TRAVAIL DU LABORATOIRE DU Dr SOUPAULT

Dr Maurice BINET
[illegible]

LES ALCALINS

Leur rôle sur les Fonctions de l'Estomac

Leur emploi dans la Thérapeutique Gastrique



HENRI JOUVE
15, Rue Racine
1906


Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid


LANE
MEDICAL
SEAL OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
1885
LIBRARY


F.G.KOSTER BOEKBINDER

TRAVAIL DU LABORATOIRE DU Dr SOUPAULT

Dr Maurice BINET
(DE VICHY)



LES ALCALINS

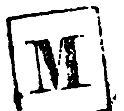
Leur rôle
sur les Fonctions de l'Estomac

Leur emploi
dans la Thérapeutique Gastrique



HENRI JOUVE
15, Rue Racine
1905





AVANT-PROPOS

La médication alcaline, par la place qu'elle occupe dans la thérapeutique des maladies d'estomac, a depuis deux ans attiré notre attention d'une façon toute particulière. Chez nos maîtres, MM. Mathieu et Soupault, il ne s'est pas pour ainsi dire passé un jour sans que nous n'ayions vu prescrire son emploi, et c'est ce qui nous a suggéré l'idée première d'entreprendre un travail sur ce sujet. Dans cette intention, nous avons examiné malades sur malades, entassé observations sur observations, tout en puisant aux documents qui s'y rapportent. Ils sont nombreux, touffus ; mais de leur étude ne se dégage aucune notion nette, encore moins aucune conclusion pratique. Cela tient vraisemblablement à ce que, uniquement préoccupés du chimisme gastrique et rapportant tout trouble dyspeptique à un désordre chimique, les expérimentateurs n'ont eu en vue que l'action immédiate ou, par contact, des alcalins sur l'élément sécréteur. Or, toute substance, du fait qu'elle est introduite dans l'estomac, agit sur celui-ci, à

quelques rares exceptions près, soit dans un sens, soit dans un autre. En outre, la sécrétion n'est qu'un facteur, et quand bien même on lui attribuerait la première place, il ne doit pas déborder sur les autres et les faire oublier.

Sans doute les glandes gastriques jouent dans le fonctionnement de l'organe un rôle considérable. Mais encore est-il que l'estomac ayant une musculature, il est logique d'admettre que les troubles qui l'affectent peuvent avoir une importance proportionnelle à l'action que celle-ci joue physiologiquement. Enfin, placé sous la dépendance du pneumogastrique et du grand sympathique, l'estomac est susceptible de réagir sous leur influence ou de retentir sur eux. C'est pourquoi considérer les seuls effets d'un médicament sur l'appareil glandulaire nous paraît rétrécir le champ de l'observation en deçà des limites qu'il doit atteindre, sans compter que conclure de cette action unique sur un élément isolé nous semble en opposition avec la clinique la plus simple. Nous ajouterons encore que la plupart des auteurs, se contentant de juger ce qui se produit immédiatement sur la sécrétion quand on fait usage de la médication alcaline, ne se sont presque pas occupés des résultats que l'on obtient en faisant suivre une véritable cure par les alcalins, c'est-à-dire en prolongeant leur usage. Or, l'action éloignée d'un agent thérapeutique nous paraît un élément de premier ordre à envisager pour se faire une idée exacte de sa valeur médicamenteuse.

Aussi, tout en reprenant pour notre compte personnel, certaines expériences réalisées sur l'action immédiate des alcalins, avons-nous tenu à exposer ce que nous paraissent être leurs effets sur les fonctions gastriques après un laps de temps plus ou moins long. Mais ce n'est pas seulement la sécrétion que nous avons eu en vue, ce sont aussi la motricité et la sensibilité, dont l'observation quotidienne nous a démontré l'importance, et à qui MM. Mathieu et Jean-Ch. Roux sont parvenus à « attribuer une valeur prépondérante dans les troubles dyspeptiques ». Pour notre faible part, nous réagirons contre cette conception facile, il est vrai, mais contraire à la clinique de chaque jour, qui consiste à ne voir en tout et pour tout dans la dyspepsie que l'expression d'un désordre chimique. Faisant ainsi des maladies d'estomac des déviations chimiques, logiquement on en est conduit à leur opposer des moyens chimiques. C'est alors une simple « réaction » que le médecin a en vue quand il prescrit un médicament, et ceci n'est plus vrai pour aucun cas que pour les alcalins. Nombre de praticiens, en effet, se trouvant en présence de symptômes décrits comme pathognomoniques d'hyperchlorhydrie, se font un devoir, même sans aucune analyse préalable, d'ordonner le bicarbonate de soude, de même qu'ayant affaire à un syndrome d'hypochlorhydrie, ils ont recours à l'acide chlorhydrique. Les résultats obtenus ne sont pas ce qu'ils espéraient ; ils s'étonnent du néant de la thérapeutique des maladies d'estomac, et c'est là sans con-

teste un argument des plus puissants contre la non-valeur d'une classification des dyspepsies basée sur la seule étude du chimisme gastrique. Nous verrons ainsi, dans le cours de ce travail, que la médication alcaline a autant de prise sur les états dyspeptiques accompagnés d'hypochlorhydrie que sur ceux qui vont avec une chlorhydrie exagérée, ses conditions d'administration demeurant toutefois identiques.

Ce n'est pas là cependant une idée préconçue qu'il nous plaisait à soutenir, et pour la démonstration de laquelle nous avons contourné dans le sens le plus favorable les résultats obtenus. En commençant notre étude, et avant toute recherche, nous adoptions pleinement les conclusions émises jusque-là et qui ont cours à présent. Aujourd'hui, nous ne pensons pas qu'il faille les rejeter en entier, mais nous croyons, néanmoins, ou qu'elles sont incomplètes, ou qu'elles sont au contraire exagérées.

Enfin une chose nous a frappé en lisant les publications qui ont trait aux alcalins envisagés au point de vue de leurs effets sur les états gastriques : c'est la place exclusive faite au bicarbonate de soude. Tous les autres sels usités, et dont les auteurs même recommandent l'emploi, ne sont de leur part l'objet d'aucune recherche. C'est pour combler cette lacune que nous avons voulu examiner, parmi les alcalins les plus fréquemment mis en usage : la craie préparée et la magnésie calcinée. Le bismuth ne nous a pas paru devoir rentrer dans le cadre de cette étude. Sans doute, il est d'un emploi très courant,

mais aujourd'hui il est usité dans des cas tellement précis et tellement différents de ceux dans lesquels on donne les autres alcalins que nous n'avons pas hésité à l'exclure de nos recherches.

Cette expression d'alcalins que nous employons consacre une erreur chimique, et nous nous excusons de ne pas désigner sous leur appellation exacte d'alcalino-terreux les sels, comme la craie et la magnésie. C'est à dessein toutefois ; car quand on prescrit « des alcalins » dans la thérapeutique des maladies d'estomac, cette différence n'est jamais faite, et on réunit sous ce vocable alcalins et alcalino-terreux.

Nous croyons inutile et oiseux de nous perdre en considérations purement scientifiques sur les propriétés physiques et chimiques des sels que nous étudions. Tous les traités de thérapeutique en parlent abondamment. Il nous parait préférable d'aborder directement notre sujet. C'est pourquoi nous commencerons par un exposé aussi clair et aussi précis que possible de l'action des alcalins sur la sécrétion, la motricité et la sensibilité gastriques. Puis une fois dégagées les conclusions pratiques qui en découlent, nous poserons les indications de l'emploi de ces sels dans les différentes maladies de l'estomac.

CHAPITRE I

Action sur la sécrétion.

I. — *Action immédiate.*

Comme nous venons de le voir, c'est sur la sécrétion gastrique que les effets des alcalins ont été surtout étudiés. Nombreux sont les travaux parus sur ce sujet ; les recherches ont été multipliées à l'infini, mais c'est presque exclusivement l'action immédiate qui a été le point de vue en question. Autant de travaux d'ailleurs, autant d'opinions différentes, et c'est dans un véritable chaos qu'il faut chercher à démêler les conclusions véritables.

Nous avons l'intention de les résumer plutôt que d'en faire la critique, nous réservant simplement de montrer l'écart qu'il y a entre les données expérimentales et l'observation clinique.

La classification établie par les auteurs est celle qui nous servira de guide, et c'est ainsi que nous étudierons l'influence des alcalins sur la digestion d'un

repas, suivant qu'ils sont prescrits avant, pendant, ou après lui.

Toutefois, MM. Gilbert et Frémont ont recherché l'influence exercée sur le chimisme gastrique par l'introduction isolée dans l'estomac, soit d'une solution alcaline, soit du bicarbonate de soude.

Le premier de ces deux observateurs arrive ainsi à cette conclusion que la digestion de l'eau de Vichy-Célestins, qu'il emploie dans ses expériences, se différencie de celle de l'eau distillée « par l'alcalinité du contenu gastrique, par sa teneur plus faible en chlore total et en chlore combiné aux substances organiques ».

M. Frémont, expérimentant en même temps, lui aussi, sur l'eau distillée, en arrive à conclure qu'il ne sait pas de combien l'excitation produite par le bicarbonate de soude dépasse l'excitation produite par celle-ci. Il remarque que sous l'influence du sel alcalin, la sécrétion de l'estomac perd sa fluidité, devient « muqueuse et visqueuse », et protège par cela même les parois de l'estomac.

Pareille constatation a été faite par nous bien des fois. En extrayant chaque repas d'épreuve avant ou pendant lequel nous avions donné au malade du bicarbonate de soude, nous avons été frappé de cet aspect du liquide qu'on ne saurait mieux comparer qu'à une panade un peu claire. Si nous insistons sur ce fait, c'est que, avec la craie préparée et la magnésie calcinée, toute autre est l'apparence du liquide sortant de l'estomac

C'est avec la craie que nous obtenions le maximum de fluidité du liquide qui s'écoulait avec la plus grande facilité et en très grande abondance. De cette différence si grande nous ne saurions cependant fournir une explication, car l'action excito-sécrétoire ou excito-motrice de ces sels ne nous paraît nullement suffisante pour cela.

A. — *Alcalins pris avant le repas.*

Le plus grand nombre des expériences entreprises sur les alcalins a porté sur l'action de ceux-ci administrés avant le repas. Nous citerons parmi les principales, et en suivant l'ordre chronologique, celles de MM. Linossier et Lemoine, Gilbert, Mathieu et Reichmann.

La technique de MM. Linossier et Lemoine était celle-ci : Ayant eu l'heureuse fortune d'avoir comme malade un jeune soldat atteint de mérycisme, ils lui donnèrent comme repas d'épreuve celui de Germain Sée, et toutes les heures recueillirent une gorgée de chyme ramenée dans la bouche par la rumination. Leur malade est, comme ils le disent eux-mêmes, dans un état initial assez marqué d'insuffisance de la sécrétion gastrique.

Au bout d'une heure, en effet, tandis que l'acidité totale était de 2, 10 ; la chlorhydrie ne s'élevait qu'à 1,86. Ils lui administrent, dans une première expérience, 1 gramme de bicarbonate une heure avant le repas; dans une seconde 5 grammes au même

moment, et dans une troisième au même moment encore, 10 grammes.

La conclusion qu'ils tirent de leurs expériences est que l'action excitante du bicarbonate de soude sur la sécrétion gastrique se manifeste au maximum quand celui-ci est administré une heure avant le repas. Un gramme agit dans ces conditions comme une dose faible, 5 grammes comme une dose moyenne, et 10 grammes comme une dose forte.

Toutefois, bien avant eux, Blondlot, Claude Bernard et Herzen, avaient expérimenté sur le sujet. Le premier arrivait à conclure que les petites doses de 0,25 à 0,50 introduites à jeun dans l'estomac sont partiellement transformées en chlorure, et que, tout en saturant l'Hcl du suc gastrique, elles excitent la sécrétion gastrique. Tels étaient les résultats que confirmait de son côté Claude Bernard, lequel attribuait en outre une action excitante à l'acide carbonique mis en liberté. En définitive, l'administration de bicarbonate de soude à faibles doses avant le repas aurait pour conséquence d'exciter la sécrétion acide, de favoriser la digestion et d'augmenter l'appétit. Ces données ont été vérifiées par Rabuteau et Ritter. Herzen expérimentant avec des doses variant de 1 à 3 grammes, trouvait que l'excitation était proportionnelle à la quantité de sel alcalin introduite dans l'estomac.

Voilà donc une première conclusion ; le bicarbonate de soude pris avant le repas est un excitant et celle-ci confirme encore celle des auteurs précédents.

La même année, M. Gilbert publiait le résultat de ses expériences faites sur un chien auquel il avait pratiqué trois ans auparavant une fistule gastrique. La méthode suivie par lui a consisté à faire prendre à l'animal de l'eau de Vichy une demi-heure avant une prise de viande. Les conclusions qu'il en tire sont que, pendant une demi-heure, l'acidité totale du suc gastrique diminue, mais que les effets produits sur les autres éléments sont peu décisifs, et de fait, en examinant les chiffres qu'il fournit, on voit qu'ils ont peu varié.

Par conséquent, conclusion très différente de celle énoncée plus haut ; l'action du bicarbonate de soude, à ce moment, est presque nulle.

L'année suivante, en collaboration avec M. Modiano, M. Gilbert fit une nouvelle série de recherches sur le chimisme gastrique des hypopeptiques, administra 1 gramme de bicarbonate de soude, 30 minutes avant un repas d'épreuve d'Ewald, et pratiqua les tubages en série. En réalité, il y a bien peu de variations dans les différents chiffres fournis par les analyses faites après un repas ordinaire et un repas précédé d'une prise alcaline. C'est ainsi que le rapport $\frac{T}{F}$ auquel M. Hayem attache une si grande importance pour juger de la sécrétion, était primitivement égal au bout d'une heure à 1,58, tandis qu'au bout du même temps après un repas précédé d'ingestion de bicarbonate de soude, il est égal à 1,56. Malgré tout, l'auteur conclut que, adminis-

tré quelque temps avant le repas chez un hypopeptique, il exerce une action immédiate favorable.

MM. Mathieu et Laboulais, la même année encore, entreprirent une série de recherches sur le bicarbonate de soude, et l'administrèrent à deux de leurs élèves qui présentaient un chimisme d'hyperchlorhydrie.

Eux-mêmes avouent que deux cas sont peu pour juger une question semblable.

Toutefois leurs expériences plus nombreuses que celles de M. Gilbert ne les ont pas fait aboutir aux mêmes conclusions.

L'action varie suivant les doses ; c'est ainsi que l'ingestion de 0 gr. 50 ou de 1 gramme de bicarbonate de soude, une demi-heure avant le repas, n'a eu aucune influence appréciable sur l'état chimique du suc gastrique, l'extraction du liquide stomacal étant faite 40 minutes après le repas d'épreuve d'Ewald.

L'administration de 3 grammes de bicarbonate de soude une 1/2 heure et une heure avant le repas d'épreuve a augmenté le chlore total et les chlorures alcalins, mais dans une mesure moindre qu'elle n'a abaissé la somme de l'acide chlorhydrique libre et combiné. Il y a donc eu, disent-ils, diminution de la sécrétion chlorhydrique.

En donnant 3 grammes de bicarbonate de soude une heure avant le repas d'épreuve et en faisant l'extraction au bout de 30 minutes au lieu de 40 comme précédemment, ils ont constaté une diminution plus marquée encore de l'acide chlorhydrique.

Voilà donc une troisième recherche et une troisième conclusion en désaccord avec les deux précédentes.

En 1895, M. Reichmann entreprenant une série de recherches sur quatre malades, leur fit prendre différentes doses de bicarbonate de soude. Le résultat auquel il est arrivé fut que ce sel ingéré en petite ou grande quantité avant les repas n'a aucune influence sur la sécrétion dans un estomac en train de digérer.

Désireux de nous faire une opinion personnelle à cause de l'emploi que certains auteurs recommandent des alcalins avant le repas pour exciter la sécrétion, nous avons voulu expérimenter sur plusieurs cas. Quatre malades nous ont servi de sujets. Ils se répartissent ainsi : Un de ceux-ci présente un chimisme très voisin de la moyenne ; deux autres présentent une hypochlorhydrie des plus intenses, le dernier, enfin, est représenté par un malade ayant 225 centimètres cubes, à jeun, d'un liquide hyperacide, verdâtre, typique de gastrosuccorrhée. Pour nous placer dans les conditions les meilleures, nous avons, comme nous l'a toujours recommandé notre maître, M. Soupault, fait précéder l'ingestion du repas d'épreuve d'un tubage. C'est une pratique essentielle et absolument indispensable pour être certain que le résultat du repas d'épreuve sera celui fourni par la muqueuse gastrique elle-même. On conçoit, en effet, que si on laisse dans l'estomac si peu que ce soit d'un liquide de sécrétion résiduel, la présence de

celui-ci va modifier considérablement les chiffres qu'on devra obtenir. Le repas dont nous avons fait usage est celui d'Ewald et nous l'avons toujours extrait au bout d'une heure ; puisque, comme l'a démontré M. Hayem, c'est le moment le plus propice à son extraction.

Les quatre malades ont reçu, une demi-heure avant le début du repas, 3 grammes, soit de bicarbonate de soude, soit de craie préparée, soit de magnésie calcinée.

Et pour éviter toute cause d'erreur, pour être certain aussi de laisser s'éteindre l'influence de contact du sel alcalin sur la muqueuse, nous avons, dans tous les cas, gardé au moins 48 heures d'intervalle entre chaque expérience pour un même malade.

Pour la commodité de l'exposition, nous désignerons les quatre sujets sous les étiquettes n°s 1, 2, 3 et 4.

Le sujet n° 1 est représenté par une femme, dont nous résumons l'observation:

Sujet no 1.

Mme G..., 29 ans.

Sans antécédents héréditaires; elle-même a eu une fièvre typhoïde à 15 ans, et il y a 2 ans a été opérée pour métrite et rétroversion utérine.

Son état gastrique ne date pas d'aujourd'hui et elle s'est toujours plaint d'avoir « mauvais estomac ». Aucune cause n'en est évidente en dehors de son état de nervosisme très accentué, compliquée de neurasthénie. Et, de fait, elle se

plaint de phénomènes dyspeptiques d'horaire tout à fait imprécis, de caractères très variables, consistant en pesanteur, ballonnement et tension abdominale.

L'examen de l'estomac le fait voir sensible dans toutes ses parties, ne clapotant pas à jeun, avec une zone épigastrique légèrement hystérogène.

Malgré un traitement consistant en un régime alimentaire abondant et en calmants de l'estomac, la malade est peu soulagée. Son nervosisme s'accentue et elle en arrive à ne plus manger. C'est alors que notre maître, M. Soupault, la soumet aux tubo-gavages à la poudre de viande. Et c'est le moment que nous choisissons pour la soumettre à nos expériences.

Tout de suite nous répondons à l'objection qu'on serait susceptible de nous faire : S'il y a eu excitation sécrétoire, elle est due à la poudre de viande qui est, d'après Pawlow, un des plus forts des excitants de la sécrétion gastrique. C'est précisément de cette influence dont nous avons voulu nous rendre compte auparavant, et nous avons pratiqué trois repas d'épreuve avant de commencer nos recherches à partir de la deuxième semaine du traitement. L'analyse nous a fait voir que l'excitation ne dépassait pas 5 à 6 dixièmes pour la chlorhydrie et nous avons la conviction que les conditions dans lesquelles nous avons opéré sont très bonnes.

Voici le résultat d'un repas d'épreuve ordinaire extrait au bout d'une heure. Les éléments sont dosés en Hcl pour 1000 cc. de liquide.

A = 2,33
T = 3,85
H = 0,43
C = 1,81

H + C = 2,24

F = 1,61

Sauf le chiffre d'acidité totale qui est sensiblement au-dessus de la moyenne et celui du chlore fixe qui dépasse le chiffre indiqué comme moyen, les autres sont à peu de choses près très voisins de ceux que l'on obtient avec un suc gastrique ordinaire. Admettons néanmoins qu'il s'agisse d'une légère hyperchlorhydrie. Nous avons soumis cette malade à trois expérimentations, lesquelles ont consisté à lui faire prendre, une demi-heure avant le repas, soit 3 grammes de bicarbonate de soude, soit la même dose de craie préparée ou de magnésie calcinée.

Voici les résultats obtenus :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
A = 2.40	A = 1.34	A = 0.28
T = 3.60	T = 3.60	T = 3.48
H = 0.25	H = 0.12	H = 0
C = 2.11	C = 1.87	C = 1.93
H + C = 2.36	H + C = 1.99	H + C = 1.93
F = 1.24	F = 1.61	F = 1.55

Quelles conclusions peut-on en tirer ? L'acidité totale a baissé, de même que les éléments chlorés pour les sels autres que le bicarbonate de soude, et cela dans une proportion parallèle à leur valeur saturante. On sait, en effet, que la magnésie et la craie ont un pouvoir saturant beaucoup plus fort que le bicarbonate de soude. D'après Boas, il faut pour neutraliser une partie de Hcl libre, deux ou trois parties de bicarbonate de soude, tandis qu'il suffit pour obte-

nir le même résultat d'une partie de craie et de la moitié d'une partie de magnésie.

L'hyperchlorhydrie intense fournie par ce dernier sel n'a donc rien qui doive nous surprendre. De même avec la craie les chiffres de la chlorhydrie H + C ont baissé dans une grande mesure sur ce qu'ils étaient primitivement ; par contre F est resté à peu près ou tout à fait identique à lui-même.

Ce sont précisément ces deux chiffres que l'on trouve différents après l'administration de bicarbonate de soude. La valeur H + C antérieurement égale à 2,24 s'est élevée à 2,36 et le chlore fixe F, de 1,61 est tombé à 1,24. Elévation de la chlorhydrie d'une part, abaissement du chlore minéral de l'autre ; tels sont deux éléments suffisants pour conclure qu'il y a eu excitation de la sécrétion. Celle-ci est donc l'apanage du bicarbonate de soude ; seules la craie et la magnésie ayant révélé leur action inhibito-sécrétoire.

Sujet n° 2.

Mme M..., 51 ans.

Il s'agit d'une femme que l'on peut prendre cliniquement comme type de la dyspepsie neurasthénique. C'est une malade qui à la suite d'ennuis et de préoccupations de toutes sortes, est tombée dans un état de dépression morale très accentué. Depuis deux ans elle se laisse dépérir, a perdu tout appétit, et comme elle a des dents tout à fait insuffisantes qui lui rendent la mastication pénible, elle en est arrivée à ne plus

s'alimenter. Dès qu'elle mange quoique ce soit, elle se sent étouffer, suffoque et est prise de palpitations. Bref, devant son état de dépérissement accentué et progressif, fidèle à la méthode de notre maître, M. Soupault, nous la soumettons au tubo-gavage.

A propos de cette malade nous croyons intéressant d'ouvrir une parenthèse, car elle présente une particularité qui mérite d'attirer l'attention.

Au début de son affection gastrique, la malade fournissait après un repas d'épreuve ordinaire les chiffres suivants :

$A = 2,76$
$T = 4,09$
$F = 1,38$
$H + C = 2,71$

Or, voici ceux que nous lui trouvons aujourd'hui :

$A = 0,35$
$T = 2,11$
$H = 0$
$C = 0,12$
$H + C = 0,12$
$F = 1,99$

Voilà donc un chimisme qui de l'hyperchlorhydrie est passé à l'hypochlorhydrie la plus accentuée. Et nous pouvons affirmer qu'il ne s'agit pas d'un néoplasme. A maintes reprises, et avec la plus grande méthode, M. Soupault, et nous-même, avons pratiqué la palpation abdominale. Depuis 6 mois, aucun indice de tuméfaction ne s'est manifesté. D'autre part jamais le moindre grand symptôme clinique de cancer ne nous a donné l'éveil de ce côté. Il n'y

a jamais eu de vomissements et il n'existe pas de stase. Il n'y a absolument que son état d'inanition qui puisse expliquer ce changement dans le chimisme.

Cette malade mastiquant très mal, il lui était très pénible d'ingérer les 60 grammes de pain du repas d'Ewald dans le temps voulu. Aussi n'avons-nous pu pratiquer que deux examens avec 3 grammes de bicarbonate de soude pris une demi-heure avant l'ingestion de la première bouchée, et 3 grammes de magnésie calcinée au même moment.

Voici les résultats obtenus.

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude,	Avec 3 g.. de magnésie calcinée,
A = 0.35 T = 2.67 H = 0 C = 0.19 H + C = 0.19 F = 2.48	A = 0.07 T = 2.17 H = 0 C = 0.43 H + C = 0.43 F = 1.74

Ici, les résultats sont exactement inverses de ce qu'ils étaient chez le sujet n° 1 présentant initialement une chlorhydrie moyenne. C'est le sel alcalin le plus saturant qui produit la plus grande excitation sécrétoire ; et de cette expérience se dégage la conclusion qu'un sel alcalin pris à forte dose avant le repas chez un hypopeptique excite la sécrétion gastrique infailliblement et cela d'autant plus qu'il a un pouvoir de saturation plus grand vis-à-vis de l'acide chlorhydrique.

Sujet n° 3.

Mme V..., 46 ans. Surveillante à l'hôpital Bichat. Très nerveuse, elle a été soignée il y a 2 ans par notre maître, M. Soupault, avec de fortes doses de bromure de potassium pour différents symptômes de nervosisme très accentué. Depuis 18 mois, ils semblent avoir presque entièrement disparu. Il n'existe aucun symptôme dyspeptique, et elle peut faire son service d'une façon très régulière. D'ailleurs elle mange de tout et abondamment.

Voici cependant le résultat de l'analyse de son suc gastrique après un repas d'épreuve ordinaire :

A = 1,05
T = 3,20
H = 0
C = 1,09
H + C = 1,09
F = 2,11

Ce sont des chiffres d'insuffisance prononcée de la sécrétion chlorhydrique.

Chez ce sujet nous avons suivi la même technique : administration 1/2 heure avant chaque repas d'épreuve de 3 grammes, soit de bicarbonate de soude, soit de craie préparée, soit de magnésie calcinée.

Voici le tableau indiquant les résultats obtenus.

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
A = 0.99 T = 3.48 H = 0 C = 0.81 H + C = 0.81 F = 2.67	A = 0.49 T = 3.42 H = 0 C = 1.25 H + C = 1.25 F = 2.17	A = 0.14 T = 3.35 H = 0 C = 1.86 H + C = 1.86 F = 1.49

Un fait attire tout d'abord l'attention : la valeur de H s'est constamment maintenue à o. En outre, des trois sels alcalins administrés, un seul, le bicarbonate de soude, a manifesté une action inhibito-sécrétoire. Résultat différent de celui obtenu chez le sujet numéro 2, où les deux sels employés ici avaient déterminé de l'excitation. Comment expliquer cet antagonisme dans les résultats ? Cela nous paraît bien difficile à déterminer. Faudrait-il admettre que le bicarbonate de soude n'est un excitant de l'hypochlorydrie qu'à partir d'un certain degré, et qu'il ne manifeste cette action que si celle-ci est très prononcée ? L'examen de ces deux cas semblerait confirmer cette hypothèse.

Quoi qu'il en soit, la craie et la magnésie ont seules déterminé de l'excitation sécrétoire et celle-ci, comme dans le cas précédent, est d'autant plus considérable que le pouvoir alcalin du sel mis en usage est plus grand.

Cette excitation est d'ailleurs absolue, puisque le chiffre H C a augmenté en raison inverse du chiffre du chlore fixe.

La conclusion de cette expérimentation est donc celle-ci : chez un hypopeptique ; le bicarbonate de soude pris à forte dose avant le repas est un inhibiteur de la sécrétion gastrique ; la craie préparée et la magnésie calcinée exercent une influence opposée, laquelle est en raison directe de leur pouvoir de saturation vis-à-vis de l'acide chlorhydrique.

Sujet n° 4.

L'observation de ce malade trouvera place ultérieurement dans le cours de ce travail. Contentons-nous simplement de dire qu'il s'agit d'un cas de sténose du pylore, dû à un ulcère. Le malade présente à jeun 225 centimètres cubes d'un liquide hyperacide non accompagné de stase.

Nous l'avons soumis aux mêmes expériences que les sujets précédents, c'est-à-dire qu'il a pris 1/2 heure avant chaque repas d'épreuve 3 grammes, soit de bicarbonate de soude, soit de craie préparée, soit de magnésie calcinée.

L'examen du suc gastrique après un repas ordinaire, précédé comme nous le faisons toujours d'une expression totale de l'estomac, fournit les chiffres suivants:

A = 1,98
T = 3,98
H = 0,94
C = 1,43
H + C = 2,37
F = 1,61

A ne considérer que ces chiffres, on ne croirait pas être en présence d'une grande hyperchlorhydrie. Mais ce malade présente, comme tous ceux de cette catégorie, d'ailleurs, le phénomène de la sécrétion retardée dont nous avons pu voir, aux côtés de notre maître, M. Soupault, l'importance clinique de premier ordre. Nous avons pratiqué, en effet, un nouveau tubage une demi-heure après le premier et nous

avons pu constater de la sorte que l'acidité totale primitivement de 1,98, était à ce moment de 2,61.

Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus par les trois expérimentations :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
A = 2.83	A = 2.76	A = 2.54
T = 4.29	T = 4.72	T = 4.78
H = 1.00	H = 1.68	H = 1.30
C = 2.05	C = 1.80	C = 2.30
H + C = 3.05	H + C = 3.48	H + C = 3.60
F = 1.24	F = 1.24	F = 1.18

La presque absolue fixité de la valeur F est générale sous l'influence de ces trois sels.

C'est le seul résultat qui soit identique dans les trois cas. Sur les autres points les effets diffèrent. Il y a certainement une notable excitation de la secrétion ; mais ici encore, c'est le sel alcalin le plus saturant de l'acide chlorhydrique libre qui l'a déterminé au maximum. Une seule chose nous surprend c'est que le maximum de l'acide chlorhydrique libre se rencontre avec la craie.

Malgré quelques divergences de chiffres, l'influence excito-sécrétoire se dégage très nettement.

Pour nous rendre compte de la valeur réelle que l'on pouvait attribuer aux alcalins, nous avons voulu la comparer avec celle que pouvait déterminer un des médicaments ordinairement usités dans la thérapeutique gastrique pour réveiller la sécrétion ralentie.

Nous nous sommes adressé pour cela à la pepsine extractive dont nous avons donné à ce même malade 1 gr. 50, une demi-heure avant son repas d'épreuve.

Voici les chiffres obtenus ainsi :

A = 2,70
T = 4,04
H = 0,69
C = 2,11
H + C = 2,80
F = 1,24

Ici encore le chiffre du chlore fixe n'a pas varié de ce qu'il est avec une dose double soit de bicarbonate de soude, soit de craie. Mais les autres chiffres obtenus sont beaucoup au-dessous de ceux que nous avons vus précédemment. Toutefois, il nous est permis de présumer, avec juste raison, que si la dose de pepsine employée avait été égale à celle des alcalins de l'expérience antérieure, les chiffres auraient été sensiblement identiques.

Les alcalins devraient donc, théoriquement être mis en usage aussi bien que cette dernière substance.

Toutefois, n'y a-t-il pas lieu de distinguer ?

Le sujet n° 1 nous a fait voir que seul le bicarbonate de soude excitait la sécrétion. Par contre, chez les deux hypochlorhydriques n°s 2 et 3, c'est lui qui dans un cas avait eu le moins d'action et lui seul qui dans l'autre avait exercé une influence inhibito-sécrétoire.

Chez le grand hyperchlorhydrique n° 4, tous les alcalins ont manifesté une influence excitante; mais c'est le bicarbonate de soude qui l'a produite au minimum.

Quelle conclusion tirer de ces faits ? C'est qu'il ne faut pas confondre les alcalins sous la même épithète, ni faire usage indifféremment de l'un ou de l'autre. Il semble, en outre, que chez les hypochlorhydriques il y aura grand avantage pour déterminer une plus grande sécrétion gastrique à s'adresser aux alcalins les plus puissants.

Au contraire, chez les hyperchlorhydriques, la nécessité s'imposerait de ne jamais faire usage des alcalins puisqu'ils excitent une sécrétion déjà exagérée.

Encore est-il qu'il faudrait distinguer ceux qui ont de l'hypersécrétion et ceux qui n'en ont pas.

Le sujet n° 1, en effet, qui n'a pas de liquide résiduel a été excité uniquement par le bicarbonate de soude, et c'est précisément l'inverse que nous observons chez le sujet n° 40 qui est un grand hypersécréteur.

Nous verrons, dans la suite, combien peu il y a d'intérêt à prescrire les alcalins avant le repas. Et si nous en sommes arrivé à cette conception, c'est en présence du néant des résultats obtenus de la sorte.

B. — *Acalins pris pendant le repas.*

Si nous avons si longuement insisté sur l'action des divers acalins ingérés avant le repas, c'est à

cause de l'indication que l'on tire de l'hypopepsie pour les prescrire à ce moment. Beaucoup plus rarement, du moins aujourd'hui, les emploie-t-on dans le cours du repas, et c'est pourquoi nous ne ferons que résumer brièvement les expériences entreprises à ce sujet.

M. Linossier expérimentant sur le même malade que précédemment, c'est-à-dire sur un méricole, a examiné les chiffres obtenus après un repas d'épreuve, au commencement duquel il avait fait absorber du bicarbonate de soude. Il arrive à cette conclusion que, pris ainsi, 50 centigrammes agissent comme une dose faiblement excitante, 1 gramme comme une dose moyenne, 5 grammes comme une dose forte.

En outre, ingéré de la sorte, le bicarbonate suspend la sécrétion de la pepsine.

Un an après que ces recherches étaient faites, MM. Gilbert et Modiano, expérimentant sur des hypopeptiques, firent ingérer du bicarbonate de soude à un sujet, en même temps qu'il prenait son repas. La dose qu'ils emploient est très considérable, puisqu'elle est de 10 grammes. Ils concluent de la sorte : « le bicarbonate de soude pris en même temps que le repas déprime d'une façon notable les processus chimiques de l'estomac. Tous les chiffres baissent dans une mesure très considérable, sauf celui du chlore fixe qui se relève jusqu'à 2,92 pour le cas d'extraction du repas d'épreuve au bout d'une heure ». Il faut donc considérer comme défavorable l'action

immédiate du bicarbonate de soude pris en même temps que le repas.

MM. Mathieu et Laboulais expérimentant encore sur un des deux mêmes malades que précédemment, lui font prendre 1 gramme de bicarbonate de soude pendant le repas. Les chiffres qu'ils fournissent concordent pleinement avec ceux de MM. Gilbert et Modiano, et ils concluent logiquement comme ces deux auteurs.

Seuls, MM. Linossier et Lemoine croient donc à une action excitante ; les autres ne font pas usage de ce médicament pour les raisons qu'ils indiquent et motivent largement d'ailleurs cette proscription.

Nous dirons donc, pour n'y plus revenir, que les alcalins ne trouvent pas leur emploi pendant le repas ; toute substance médicamenteuse introduite alors ne devant pas avoir d'autre but que d'exciter la sécrétion, et permettre ainsi une plus grande activité digestive.

C. — *Alcalins pris après le repas.*

Ici les expériences sont multipliées à l'infini. D'après les recherches d'Herzen, des doses de bicarbonate de soude variant entre 1 et 3 grammes, et administrées pendant les trois premières heures de la digestion, rendraient d'abord le suc gastrique alcalin, puis élèveraient l'acidité au-dessus de la moyenne, de sorte que celle-ci pourrait atteindre le chiffre très fort de 0,620 pour 100, une heure après

l'administration de 3 grammes du médicament. Les doses fortes d'après les expériences de Blondlot et Claude Bernard, arrêteraient complétement la digestion du suc gastrique. Charles Richet est arrivé au même résultat.

M. Gilbert a entrepris plus tard de nouvelles recherches sur ce sujet. Expérimentant sur un chien porteur d'une fistule gastrique, il lui administra de l'eau de Vichy 1 heure après un repas de viande.

« L'action, produite dit-il, est d'une grande netteté ; elle abaisse au moins pendant une demi-heure le contenu acide du milieu stomacal, et les chiffres qui expriment sa teneur en chlore total et en chlore organiquement combiné ».

Toujours sur leur même malade, MM. Linossier et Lemoine ont expérimenté avec des doses de 2 grammes 5 grammes et 10 grammes, prises une heure après les repas. Ils concluent ainsi : « Administré une heure après le repas, le bicarbonate de soude a exercé une action saturante très passagère, mais non suivie d'excitation à la dose de 2 grammes, plus prolongée, mais suivie d'excitation, à la dose de 5 grammes, définitive avec 10 grammes (c'est-à-dire que la proportion normale d'acide n'était pas reconquise à la fin de la période digestive) ».

L'idée leur est venue d'expérimenter sur la craie préparée, et c'est ainsi qu'une heure encore après le repas, ils ont fait ingérer à leur malade 5 grammes de cette poudre. Le carbonate de chaux semble agir dans ces conditions à peu près comme le bicarbonate

de soude au point de vue de la saturation du suc gastrique.

Son emploi à cette dose a paru suivi d'une période d'excitation ; mais si la quantité d'acide sécrétée pendant cette période est au moins aussi forte qu'après l'emploi du bicarbonate de soude, il ne s'en produit pas à l'état libre.

De son côté, Reichmann a expérimenté sur six sujets en suivant la technique que voici : une demi-heure après le repas d'épreuve, il faisait prendre le bicarbonate de soude soit en poudre, soit en solution ; puis 30 minutes après, c'est-à-dire une heure après le repas, il procédait à l'extraction du contenu de l'estomac. Ses conclusions sont celles-ci : le bicarbonate de soude, donné immédiatement après le repas, diminue d'une façon très considérable aussi bien l'acidité vitale que la quantité d'acide chlorhydrique libre, et ceci d'autant plus que la quantité de bicarbonate ingérée est considérable.

Le sujet n° 4, qui nous avait déjà servi pour étudier l'action de ce sel alcalin sur la sécrétion, quand celui-ci est pris avant le repas, a été utilisé de nouveau.

Voici la technique que nous avons adoptée. Le repas d'Ewald étant ingéré, nous administrons, au bout d'une heure, 3 grammes soit de bicarbonate de soude, soit de craie préparée, soit de magnésie calcinée. Une demi-heure après, nous faisons l'extraction.

Pour mémoire nous rappelons les chiffres obtenus avec un repas d'épreuve simple :

$A = 1.98$
$T = 3.98$
$F = 1.61$
$H = 0.94$
$C = 1.43$
$H + C = 2.37$

Ceux que nous ont fournis les trois repas d'épreuve suivis de prise d'alcalins sont compris ci-dessous :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
A = 2.03 T = 4.35 F = 1.92 H + C = 2.43	A = 0.45 T = 4.20 F = 1.48 H + C = 2.72	A = 0.30 T = 4.16 F = 1.18 H + C = 2.98

Il n'y a donc pas de doute possible : l'effet du sel alcalin a été dans ce cas d'exciter la sécrétion. Uniformément la valeur H + C a augmenté, et cela dans une mesure d'autant plus grande que le sel employé jouit d'un pouvoir de saturation plus fort vis-à-vis de l'acide chlorhydrique.

Quelle conclusion générale tirer en ce qui concerne l'action immédiate des alcalins sur la sécrétion ? Et faut-il admettre ou qu'ils ont un pouvoir excito-sécréteur, ou qu'ils manifestent une influence d'inhibition, ou que leurs effets sont nuls ?

Récapitulons ce que nous avons constaté par nous-même. Nos malades se divisent en deux groupes : hyper et hypochlorhydriques ; ils ont en outre été

soumis à l'influence des alcalins, soit avant, soit après le repas. En troisième lieu nos recherches n'ont pas porté, exclusivement sur le bicarbonate de soude, mais sur deux autres sels : la craie préparée et la magnésie calcinée et il s'agit de voir si les effets diffèrent suivant le sel mis en usage.

Considérons tout d'abord ce que s'est montrée l'action immédiate des alcalins sur la sécrétion dans les cas d'hyperchlorhydrie. Ici il existe une certaine discordance entre les résultats obtenus. Dans un cas voici ce qu'il a été permis de constater : le bicarbonate de soude seul a déterminé une excitation sécrétoire ; dans l'autre, tous les sels alcalins employés ont déterminé cette influence excitante. En outre, l'effet de sels mis en usage varie avec leur puissance en tant qu'alcalis, c'est-à-dire que plus un sel est saturant vis-à-vis des acides, plus intense se manifeste son action sur la sécrétion. Aussi voyons-nous la magnésie calcinée donner des chiffres plus forts que la craie en ce qui concerne la chlorhydrie. Par contre la valeur A diminue dans la mesure même de l'alcalinité du sel employé, la diminution est minima avec le bicarbonate de soude, maxima avec la magnésie.

Mais ces deux cas que nous venons de résumer ne visent que les résultats obtenus avec des repas d'épreuve précédés de prise de sels alcalins. Que se passe-t-il quand ceux-ci sont ingérés après celui-ci ? Comme on a pu s'en rendre compte, c'est encore l'excitation sécrétoire qui s'est produite, et ici

encore d'autant plus intense que le sel mis en usage a une puissance saturante plus considérable.

Pareille chose se voit-elle chez les hypochlorhydriques ? Entre les deux cas que nous avons examinés à ce point de vue, il existe encore quelque discordance. Dans le premier, la craie préparée et la magnésie calcinée ont seules déterminé de l'excitation sécrétoire, le bicarbonate de soude s'étant montré dépresseur. Dans le second, tous trois ont manifesté des effets excito-sécrétoires.

Ici encore l'action est proportionnelle au pouvoir de saturation du sel mis en usage.

En résumé, dans la majorité des cas, les alcalins ont une action immédiate excitante sur la sécrétion chlorhydrique et en cela nous partageons entièrement l'opinion de MM. Linossier et Lemoine. Il faut ajouter que cette action n'est pas uniforme avec tous les sels employés et qu'elle est d'autant plus considérable que le sel a un pouvoir de saturation plus grand vis-à-vis de l'acide chlorhydrique.

II. — *Action prolongée.*

Connaissant l'influence immédiate d'un sel alcalin sur la sécrétion, il est intéressant d'être renseignés sur ce qu'est cette influence non pas après une seule prise, mais après une succession de doses sans cesse renouvelées. En d'autres termes, nous avons cru utile de savoir ce que produisait sur le

chimisme gastrique l'administration répétée de la médication alcaline.

Toutefois, il nous semble qu'une certaine confusion de mots règne chez les différents auteurs qui se sont occupés de la question. Plusieurs semblent réunir dans le même sens les deux expressions : action prolongée et action éloignée. En réalité cependant ce sont là deux éléments absolument distincts. A notre avis : Un médicament qui prolonge son influence et que l'on veut connaître comme tel, doit être étudié au moment où son action totale se fait encore sentir et non son action immédiate, autrement dit, pour pouvoir se rendre un compte exact de l'action prolongée d'une substance médicamenteuse il faut étudier les effets qu'elle a produits pendant tout le temps où elle a été donnée. Par conséquent le seul moyen consiste à faire abstraction de l'influence immédiate à laquelle elle a pu donner naissance. Or, pour ce qui est de la sécrétion gastrique, on ne peut se faire une idée de cette action prolongée qu'en faisant prendre le médicament pendant un certain temps et en analysant le liquide digestif 24 heures après la dernière administration. Le donner la veille encore, c'est risquer de voir apparaître l'influence immédiate ; la supprimer plus tôt, c'est envisager alors, non plus l'action prolongée, mais l'action éloignée.

C'est cette confusion qui nous semble avoir été faite, et c'est ce qui nous a mis plusieurs fois dans l'embarras pour interpréter les résultats consignés par les auteurs.

Deux seules expériences nous semblent intéresser cette influence dite prolongée : d'une part celle de MM. Linossier et Lemoine ; d'autre part celle de MM. Mathieu et Laboulais.

Les deux premiers expérimentant comme précédemment sur un malade atteint de mérycisme lui ont fait absorber pendant quinze jours, soit avant, soit pendant, soit après le repas, des doses de bicarbonate de soude variables de 0 g. 50 à 3 grammes, et ils ont eu soin de supprimer la prise du sel alcalin depuis la veille. Toute action immédiate n'est donc nullement à soupçonner. La conclusion qu'ils tirent de leurs recherches est, qu'après ce temps, il s'est manifesté une excitation et une prolongation marquée de la sécrétion gastrique.

Toutes autres sont les conclusions adoptées par MM. Mathieu et Laboulais. Faut-il en voir la cause dans ce fait que leur sujet est un hyperchlorhydrique, tandis que celui sur lequel expérimentent MM. Linossier et Lemoine est atteint d'hypochlorhydrie ? Nous-même avons fait voir précédemment quelle différence dans l'action immédiate était produite sous l'influence des alcalins suivant les variations du chimisme. Toujours est-il qu'ayant fait prendre à leur sujet pendant quinze jours 4 grammes de bicarbonate de soude, soit 1 gramme sitôt après la fin des deux principaux repas, et 1 gramme une heure après la première prise, et ayant analysé le suc gastrique au milieu de la cure et une fois celle-ci terminée, ils ont trouvé une diminution sensible de la sécrétion chlorhydrique qui chez

ce malade hyperchlorhydrique a été ramenée à la normale.

Nous-même avons cherché chez un malade, dont nous publions plus bas l'observation, ce qu'était cette action prolongée.

Pendant 15 jours nous lui avons administré 6 grammes de sels alcalins. Comme nous le verrons en parlant de l'emploi thérapeutique de ces sels, nous n'avons cure en traitant nos dyspeptiques de l'heure du repas ; ils prennent leurs médicaments de 2 en 2 heures pendant 12 heures.

En général aussi nous ne nous adressons pas au bicarbonate de soude pur et ici nous avons fait usage d'un mélange de trois parties de ce sel pour une de craie préparée.

Voici l'analyse du suc gastrique avant tout traitement :

$$A = 1.06$$
$$T = 2.79$$
$$H = 0.06$$
$$C = 1.06$$
$$H + C = 1.12 \quad \frac{T}{F} = 1.06$$
$$F = 1.67$$

Nous avons eu soin de bien recommander au malade de ne pas prendre ses cachets dans la journée qui a précédé notre seconde analyse le treizième jour et les chiffres obtenus ce jour-là sont ceux-ci :

$$A = 1.95$$
$$T = 3.54$$
$$H = 0.25$$
$$C = 1.62$$
$$H + C = 1.87 \quad \frac{T}{F} = 2$$
$$F = 1.67$$

L'action est donc nette, c'est une excitation qui s'est produite ; elle est même relativement considérable, à n'en juger que par le chiffre de la chlorhydrie et la valeur $\frac{T}{F}$.

Toutefois, un cas nous semble bien peu de choses pour trancher cette question ; nous aurions pu en fournir plusieurs autres touchant l'élément sécrétion seul ; mais comme ces malades étaient en même temps des hypersécréteurs, nous avons craint que la présence de liquide résiduel ne fausse les résultats et ne les croyant pas indemnes par cela même de toute critique, nous ne les publions pas.

Que conclure de tout ce qui précède ? Il nous semble que cette action prolongée n'est guère plus à considérer que l'action immédiate, parce qu'elle n'est pas plus énergique et ne se traduit par aucune influence élective sur tel ou tel élément chloré. Toutefois, cette différence entre les effets produits chez les hypo et les hyperchlorhydriques nous surprend, surtout dans les proportions où elle se manifeste. Faudrait-il tirer de ce fait comme précédemment la conclusion que ce sont les hypochlorhydriques qui subissent le plus facilement l'action excitante des alcalins ?

OBSERVATION I

Douleurs tardives. Neurasthénie.

M. R.., 39 ans, employé de bureau. Poids 51 kilogrammes.

10 septembre 1904. — *Antécédents héréditaires.* — Nuls. Lui-même n'a jamais fait de graves maladies antérieurement.

Les seules douleurs ou malaises dont il se soit plaint lui ont été procurées par le mauvais fonctionnement de son estomac ; il en souffre depuis 11 ans.

Les causes en sont tout d'abord l'horaire irrégulier des repas pris souvent à 1 h. 1/2 d'intervalle d'un jour à l'autre, ensuite, la vie sédentaire du malade, mais par-dessus tout son état de nervosisme très accentué et compliqué de neurasthénie.

L'évolution a d'abord été par crises, et elles se sont montrées pendant les sept ou huit premières années de la maladie.

Depuis 3 ans, les malaises sont continuels, et ont augmenté d'intensité progressivement.

La plupart des nuits sont mauvaises, entrecoupées de cauchemars. Il est rare que le malade souffre de son estomac une fois qu'il est endormi. Parfois cependant, vers minuit ou 1 heure du matin, il est pris de crampes assez pénibles.

Le matin au réveil, il se sent las, les reins brisés, souvent en proie à des maux de tête violents.

Le premier déjeuner a lieu à 7 heures composé de café et d'un petit pain. Les premières douleurs gastriques apparaissent régulièrement vers 10 heures. Leurs caractères sont

ceux des douleurs de l'après-midi que nous allons décrire.

Déjeuner à 11 h. 1/2, assez souvent de mauvais appétit, composé, comme tous les repas ordinaires, de viande, légumes, etc.... En sortant de table, et pendant au moins 2 heures, l'état gastrique est excellent. Mais à 3 heures ou 3 h. 1/2 les douleurs apparaissent. Leur siége est le creux de l'estomac, le flanc droit, la région dorso-lombaire. Tantôt elles consistent en tiraillements, tantôt en brûlures, et le malade accuse parfois du pyrosis.

Généralement elles durent jusqu'au dîner. Toutefois elles disparaissent si le malade vomit, ce qui se produit une fois par semaine à peu près, depuis deux ans. Ces vomissements n'ont d'ailleurs aucun caractère, ils sont abondants, et consistent dans le rejet du repas qui a précédé.

Dîner vers sept heures, léger. Parfois des douleurs surviennent de même caractère, mais d'intensité très diminuée.

Examiné à jeun, le malade présente un estomac de dimension normale, sans clapotage ni flot. La sensibilité épigastrique est à 2.500 (esthésiomètre de Roux), la face antérieure est indolore ; il n'existe pas de zone gastrique hystérogène.

Traube de sonorité normale.

Foie mesurant 6 centimètres de matité absolue sur la ligne axillaire, sans ptose.

En raison de l'horaire tardif des douleurs, nous soumettons le malade au traitement alcalin consistant à prendre de 2 heures en 2 heures, pendant 12 heures, un cachet composé de 1 partie de craie préparée pour 3 de bicarbonate de soude

Rien n'est changé au régime alimentaire.

C'est ce jour là que nous faisons notre première analyse mentionnée plus haut.

24 septembre. — Poids 51 k. Les douleurs tardives sont très atténuées en ce sens que le malade souffre à 5 heures seulement au lieu de 3 heures et que celles-ci ont beaucoup perdu de leur intensité première.

Pas un seul vomissement depuis le premier examen. Toutefois l'état nerveux ne s'est nullement amendé et le malade a toujours des cauchemars nocturnes.

Sensibilité épigastrique : 4.500.

III. — *Action éloignée.*

Est-il possible de juger de la valeur exacte d'un médicament sur ses effets d'un jour? Il est bien évident que non. En ce qui a trait en particulier à la sécrétion gastrique, nous croyons qu'une substance ne manifeste son influence véritable qu'au bout d'un certain temps. Quelle importance en effet peut avoir pratiquement une dépression même marquée de la sécrétion chlorhydrique, si les résultats que fournit l'observation clinique du malade contredisent ces données, le montrant mieux à tous égards? Même au point de vue local, au point de vue gastrique, n'y a-t-il pas souvent contradiction entre les chiffres que fournit le chimisme et l'état des fonctions de l'estomac? Le sujet n° 3 de nos précédentes recherches en est une preuve, et c'est une entre mille. Il nous semble donc que pour se faire une idée vraie de l'innocuité ou de la nocivité d'un médicament sur l'estomac, il faille s'arrêter aux modifications que

subissent sous son influence l'état fonctionnel de l'organe et la santé générale bien plus qu'aux seules variations de la sécrétion gastrique.

C'est pourquoi à la fin de ce chapitre, que nous considérons comme un des plus importants pour juger de la valeur de la médication alcaline, nous nous arrêterons longuement à détailler les observations des malades que nous avons suivis à ce sujet. Parallèlement cependant nous montrerons les modifications qu'a pu subir leur chimisme.

Avant d'exposer les résultats que nous avons obtenus, il nous semble toutefois intéressant de reprendre les différents travaux parus sur la question et qui ont dicté aux médecins une ligne de conduite pour agir contre les dyspepsies. Les uns repoussent la médication alcaline, d'autres la prônent très haut. Mérite-t-elle tant d'honneur ou tant d'indignité ?

Rappelons une fois encore la différence considérable qui existe entre ces deux mots : action prolongée et éloignée ; l'une étant pour ainsi dire le total des actions immédiates accumulées, l'autre indiquant la façon de réagir de la muqueuse vis-à-vis du médicament, de même que les modifications qu'a pu subir sous son influence l'état général.

Au point de vue de l'examen du liquide de digestion, disons enfin qu'un délai de 24 heures après la dernière prise du sel alcalin nous semble trop peu pour pouvoir juger d'autre chose que de l'action prolongée. Il faut que la muqueuse ait le temps de se reprendre, de se ressaisir. Si au bout de quelques

jours le travail qu'elle fournit est plus considérable qu'avant toute médication, c'est que celle-ci l'a excitée. Est-il au contraire moins puissant, il faut voir là l'indice d'une influence inhibitrice ? Personnellement nous avons laissé au moins cinq jours entre la fin de la cure alcaline et l'examen nouveau ; de cette façon, toute action autre que l'action éloignée n'est incriminable.

MM. Gilbert et Modiano expérimentant pour être renseignés à cet égard sur un homme hypopeptique lui font prendre pendant 21 jours successifs 1 gramme de bicarbonate de soude une demi-heure avant le déjeuner. Au bout de ce temps ils font une nouvelle analyse du liquide digestif et le comparent à celui qu'ils ont pratiqué avant toute médication.

Ce qu'ils oublient de relater dans le compte-rendu de leurs recherches, c'est la date de suspension du sel alcalin, et nous ignorons si le sujet avait ingéré du bicarbonate de soude la veille de l'expérience. Comme nous l'avons fait comprendre, cette omission nous laisse dans l'embarras, et nous ne savons guère s'il s'agit dans ce cas d'action seulement prolongée. Toutefois les auteurs parlant « d'effets éloignés », nous les enregistrons comme tels.

Voici les chiffres comparatifs des analyses faites avant et après la cure :

Avant.	Après.
A = 1.81	A = 2.05
T = 3.32	T = 3.65
H = 0.15	H = 0.37
C = 1.57	C = 1.53
H + C = 1.72 $\frac{T}{F}$ = 2.07	H + C = 1.90 $\frac{T}{F}$ = 2.08
F = 1.60	F = 1.75

Conclure de cette légère différence entre les résultats obtenus à une action éloignée favorable, comme le prétendent les auteurs, nous semble quelque peu excessif. Pour notre part, n'osant pas aller si loin, nous préfèrerions dire que certainement une influence s'est révélée dans le sens de l'excitation, mais qu'elle est minime. Le chiffre de la chlorhydrie n'a varié en effet que dans une assez petite mesure et le rapport $\frac{T}{F}$ est resté identique.

M. Hayem, qui est un de ceux dont l'étude sur les alcalins a eu le plus de retentissement, s'est étendu souvent sur cette question de l'influence éloignée des alcalins sur la sécrétion gastrique.

Dans une communication à la Société médicale des hôpitaux de Paris, il y a 7 ans, il traitait de ce qu'il appelait : « L'hyperchlorhydrie par saturation alcaline », et cette publication est comme le résumé de son enseignement en ce qui concerne cette médication.

Toutefois auparavant déjà, le même auteur avait insisté sur ces états d'hyperchlorhydrie entretenus sinon engendrés par l'usage prolongé de bicarbonate de soude, et il citait l'observation particulièrement intéressante de deux grands mangeurs d'alcalins chez qui il constatait une forte excitation stomacale.

En 1898, reprenant cette question il prétendit que les alcalins, et notamment le bicarbonate de soude, paraissent être les agents provocateurs les plus puissants de l'hyperchlorhydrie typique. Les deux dys-

peptiques dont il résume l'histoire faisaient usage d'eau de Vichy ou de Vals, l'un au moment de ses crises douloureuses, l'autre par principe à tous ses repas. En outre le premier dont il rapporte l'observation calmait ses douleurs par des prises de 30 et 40 grammes de bicarbonate de soude et faisait depuis huit ans une cure à Vichy. C'est au retour de l'une d'elles que M. Hayem le trouvant en pleine crise douloureuse lui fit une analyse de suc gastrique. Les chiffres qu'il donne sont de fait très élevés :

$$\begin{matrix} H = 4.53 \\ C = 0.30 \end{matrix} \quad H + C = 4.83 \quad \begin{matrix} T = 5.77 \\ F = 0.74 \end{matrix} \quad \frac{T}{F} = 6.13$$

C'est, dit-il, la plus pure hyperchlorhydrie ; l'acide chlorhydrique libre représentant à lui seul la presque totalité de l'acidité totale, et il ajoute que c'est la plus forte hyperchlorhydrie qu'il lui ait été donné de constater.

Le second de ses deux malades présente des chiffres moindres ?

$$\begin{matrix} H = 3.04 \\ C = 0.88 \end{matrix} \quad H + C = 3.92 \quad \begin{matrix} T = 4.01 \\ F = 1.09 \end{matrix} \quad \frac{T}{F} = 3.40$$

Voilà donc deux grandes hyperchlorhydriques « alcalinophages ». Qu'en conclut M. Hayem en s'appuyant d'ailleurs sur d'autres observations ? C'est que, chez les hyperchlorhydriques, les alcalins excitent la sécrétion déjà exagérée, et comme d'autre part il a observé l'action excito-sécrétoire de ces mêmes sels dans l'hypopepsie, il en déduit qu'ils tendent toujours à exagérer le type chimique primitif.

Ceci, en effet, est facile à concevoir. Que se passe-t-il quand on introduit dans l'estomac une substance alcaline ? le bicarbonate de soude par exemple ? Tout d'abord le sel se dissout, il sature les acides libres, en mettant en liberté CO^2. L'Hcl se trouve transformé en NaCl. Mais il n'est pas normal que le contenu de l'estomac soit alcalin ; la muqueuse lutte contre cette alcalinité, en sécrétant une quantité exagérée d'Hcl, et c'est là la cause de l'hyperchlorhydrie maxima causée par les alcalins chez les hyperchlorhydriques. A ce travail les glandes s'épuisent, et comme chez les hypochlorhydriques, d'elles-mêmes elles ne produisent qu'une faible sécrétion, à force de trop leur demander elles finissent par ne pouvoir plus rien donner. Sans doute elles traversent, avant d'en arriver là une phase d'excitation sécrétoire ; mais celle-ci est de courte durée et elles succombent sous la tâche. Pareille chose se produit dans l'hyperchlorhydrie, les glandes surmenées s'épuisent par surcroît de travail.

Ce que M. Hayem ne nous dit pas, en publiant les 2 observations qu'il apporte, et en particulier la première, c'est si le ou les malades avaient fait usage de bicarbonate de soude la veille ou le matin même de l'analyse, et nous avons fait voir combien cette notion avait d'importance.

En outre, comme le fait très justement remarquer M. Mathieu, dans la réponse qu'il adressa à ce sujet à M. Hayem : « Il semble prématuré de conclure que c'est l'usage et même l'abus du sel alcalin qui a causé

l'hyperchlorhydrie. Les malades étaient sans doute déjà hyperchlorhydriques au moment où ils ont commencé à se servir du bicarbonate de soude. Ils n'ont pas cessé de l'être après en avoir pris d'énormes quantités, c'est tout ce qu'il est permis de conclure ».

Nous-même avons eu l'occasion d'observer un véritable alcalinophage, et nous croyons intéressant de publier ci-contre son observation :

OBSERVATION II

M. P..., 47 ans. Commerçant.

23 juillet 1904. — Poids : 52 k. 500.

Antécédents héréditaires. — Père mort de dysentérie. Mère morte d'une maladie de cœur. Un frère mort de tuberculose ; deux autres bien portants.

Antécédents personnels. — Le malade ne s'est jamais plaint que de son estomac. Les premières douleurs se sont montrées il y a 18 ans et la cause paraît devoir être cherchée dans les habitudes d'intempérance très grande qu'il avait. Toutefois pendant 14 années, les maux d'estomac ne furent pas continuels ; ils ne le sont devenus que ces trois dernières années. Auparavant le malade ne faisait que traverser des crises douloureuses, lesquelles survenaient tous les mois ou tous les deux mois, pour durer de 5 à 7 jours.

Voici comment se passe, depuis au moins un an, la journée du malade:

Au réveil il se sent bien, déjeune de café et d'un petit pain. Deux heures après au plus tard, les douleurs apparaissent, elles durent de une heure à deux heures, et sont moins

vives que celles de l'après-midi, à qui toutefois elles sont comparables.

Le déjeuner pris de bon appétit est toujours suivi, au bout de 2 heures à 2 heures et demie de phénomènes douloureux. La douleur siège toujours au creux de l'épigastre, sans irradiation aucune, et le malade la compare à un poignard que l'on retournerait dans son ventre. Toutefois l'horaire n'est pas d'une précision absolue; les souffrances se montrent tantôt plus tôt, tantôt plus tard ; en rapport vraisemblablement avec la composition quantitative du repas. Le repas du soir est suivi de douleurs très violentes, non pas tout de suite, mais de 3 à 4 heures après; interrompant le sommeil.

Fait intéressant à noter : le malade n'a jamais eu un seul vomissement; il ne s'est jamais non plus produit chez lui ni hématémèse ni melœna.

Pour calmer ses douleurs, il prend invariablement du bicarbonate de soude, et il faut attribuer à cette pratique la courte durée de ses crises douloureuses qui ne dépassent ordinairement pas une heure. Depuis 3 à 4 ans, en effet, il fait usage de ce sel alcalin et voici dans quelles proportions : Ayant vu que la dose d'une cuillerée à soupe n'était pas toujours suffisante, il en remplit le creux de sa main et absorbe le tout. Si au bout d'une heure toute douleur n'est pas disparue, il recommence avec la même quantité. C'est ainsi qu'il arrive à prendre 4 fois par jour, depuis 3 ans, la proportion de bicarbonate de soude que nous venons d'indiquer.

Toutefois ses douleurs gastriques ne sont pas disparues, car tout en absorbant de fortes doses d'alcalins il boit une quantité considérable d'alcool dans sa journée et ne fait aucune sélection alimentaire.

Un mois avant de venir nous consulter, il alla dans le ser vice de M. Hayem, où lui fût fait une analyse. On n'examina pas le liquide que contenait probablement l'estomac à jeun ; le repas d'Ewald donna les valeurs suivantes :

$$A = 2.79$$
$$H = 0.73$$
$$C = 1.90$$
$$H + C = 2.63$$
$$T = 4.16$$
$$F = 1.53$$
$$\frac{A - H}{C} = 1.08$$

Le jour où il se présenta dans le service de notre maître, M. Soupault, exactement 50 jours après son passage à la consultation de M. Hayem, il avait fait depuis un usage constant de bicarbonate.

A jeun, la sonde ramena 15 centimètres cubes d'un liquide vert, sans débris alimentaires, fournissant la valeur que voici. A = 1,21 (Les éléments chlorés ne peuvent être déterminés en raison du peu de liquide obtenu par filtration).

Le repas d'Ewald donna les chiffres :

$$A = 2.18$$
$$T = 3.50$$
$$F = 1.26$$
$$H + C = 2.24$$

Voilà donc un grand mangeur de bicarbonate de soude qui ne présente pas un chimisme gastrique dévié fortement dans un sens.

Evidemment nous ne savons pas ce qu'était celui-ci avant que le malade fît usage de sels alcalins.

Toutefois une conclusion en découle ; c'est que, dans ce cas, l'exagération du chimisme primitif sous l'influence du bicarbonate, et que M. Hayem dit constante, ne s'est guère manifestée. Il faut avouer que ce sont là des chiffres d'hyperchlorhydrie légère, ce qui prouverait, d'après cet auteur, que avant toute absorption d'alcalin, elle était infime. A la fin de ce même chapitre nous montrerons que nos observations personnelles tendent à confirmer cette opinion que le chimisme varie bien peu sous l'influence d'ingestion de sels alcalins. Mais d'autres opinions ont été encore émises sur cette action dite éloignée et il nous faut les passer en revue.

M. Reichmann voulant se rendre compte de l'influence que peut avoir sur la sécrétion le bicarbonate de soude pris en assez forte quantité et pendant un certain temps, soumit plusieurs sujets, durant une période de quatre à huit semaines, à une véritable cure alcaline, leur faisant prendre après le repas et garder pendant un temps assez prolongé le sel alcalin en question. Ayant examiné avant la cure, et après celle-ci, les liquides de digestion, il conclut de 103 expériences ainsi faites que le bicarbonate de soude pris pendant un certain temps en grandes quantités « n'a aucune influence sur la fonction sécrétoire, ou pour s'exprimer plus clairement, n'influence pas la sécrétion du suc gastrique. Son seul effet est d'agir sur le suc gastrique déjà sécrété de façon à le neutraliser et à l'alcaliniser ».

Voilà donc de la thérapeutique chimique, et le

bicarbonate de soude ne devrait ainsi convenir que dans l'hyperchlorhydrie où il viendrait saturer l'acide en excès.

Cette communication du professeur de Varsovie ne trouva pas en France grand crédit, et quelques mois après, M. Mathieu venait mettre les choses au point. Tirant argument des insuffisances constatées dans la technique suivie par M. Reichmann, des contradictions qu'on rencontre entre les résultats apportés et les conclusions fournies, enfin du peu de compte que l'auteur a tenu de la modalité de la dyspepsie chez les malades qu'il a examinés ; notre maître émet son opinion personnelle. Pour lui, pris d'une façon prolongée, le bicarbonate de soude peut, suivant les cas, n'avoir aucune action appréciable comme cela se voit chez certains hyperchlorhydriques, ou provoquer une excitation de la sécrétion glandulaire comme chez certains hypochlorhydriques. Toutefois, ajoute-t-il, il va sans dire que dans l'hypochlorhydrie, les cellules glandulaires ne fournissent une sécrétion plus abondante, plus riche en Hcl que lorsqu'elles en sont anatomiquement capables. Mais lorsque les doses données sont trop fortes, ou l'usage du bicarbonate trop prolongé, la diminution de la sécrétion peut succéder à son augmentation.

Voilà donc une opinion nettement opposée à celle qu'émet Reichmann, et qui se rapproche de celle que soutient M. Hayem. La seule différence, ou plutôt la nuance unique est que M. Mathieu croit plus

à l'excitation chez les hypopeptiques qu'à l'excitation chez les hyperpeptiques. Tous deux sont d'accord sur l'épuisement et la dépression que peut subir la muqueuse sous l'influence des « hautes doses longtemps continuées ».

C'est de la même manière que s'exprime M. Linossier dans une communication qu'il fit « à propos du mémoire de Reichmann » dont nous avons parlé. Toutefois, exagérant l'opinion émise par M. Mathieu à propos du peu d'effet que l'on observe chez les hyperchlorhydriques sous l'influence des alcalins, il prétend que chez eux les faibles doses sont absolument indifférentes, et que pour obtenir l'action excitante, il est nécessaire de recourir à des quantités assez fortes de bicarbonate, Dans les cas graves, selon lui, toute action est impossible à obtenir, quelle que soit la dose employée. Logiquement, l'auteur conclut que l'action éloignée du bicarbonate se traduit d'abord par l'excitation, puis par la dépression. « L'excitation est le résultat de l'action immédiate du sel alcalin sur les glandes gastriques ; la dépression semblant au contraire devoir être rattachée à l'action générale du médicament ou d'une manière plus précise. à l'alcalinisation du sang.

Pawlow a, lui aussi, étudié la question. Les expériences qu'il a poursuivies en effet à ce sujet lui ont permis de constater que les alcalins n'ont aucune influence excito-sécrétoire sur l'estomac comme sur le pancréas d'ailleurs. Comment donc s'exerce leur action curative que le grand physiologiste russe

admet pleinement ? « Le catarrhe gastrique, dit-il, se caractérise par une sécrétion continue ou très longtemps prolongée d'un suc muqueux, faiblement acide. En outre, dans beaucoup de cas, la maladie commence par une hypersécrétion, par une excitabilité anormale de l'appareil glandulaire, que traduit la sécrétion excessive et sans utilité du suc gastrique... Si un médicament interrompt, dès lors, brusquement le travail excessif de l'organe malade, il peut, de ce fait, amener la disparition de l'état pathologique et le retour à la normale ». C'est en cela que, d'après Pawlow, consiste l'action curative des alcalins, et il établit un parallèle entre l'influence de ces sels dans les troubles de la digestion et celle de la digitale dans les troubles de compensation du cœur.

Quelle opinion choisir entre toutes celles-ci ? Seules les observations cliniques et expérimentales nous permettront de le faire.

Huit malades nous ont permis de nous faire une idée exacte sur ce point si important de la thérapeutique gastrique.

Si ce chiffre semble peu considérable, c'est que nous avons tenu à n'apporter ici que l'observation de dyspeptiques ne présentant pas primitivement de gastrosuccorrhée. Nous avons pensé, en effet, que la présence de liquide à jeun, en si faible quantité qu'il pût être, était susceptible de fausser les résultats fournis par la sécrétion après un repas d'épreuve d'Ewald. D'ailleurs, cette question des effets des

alcalins sur l'hypersécrétion fera l'objet d'un chapitre de ce travail.

Tous nos malades ayant été tubés à jeun et l'estomac complétement vidé, nous avons la certitude que pas une seule fois le repas d'Ewald n'a pu nous fournir de résultats faux ou critiquables. En outre, pour être certain de viser non l'action prolongée du médicament, mais bien l'influence éloignée, le second examen n'a jamais été pratiqué avant que trois jours au moins ne se soient écoulés entre la prise du dernier cachet alcalin et l'absorption du repas d'Ewald. Quant à la cure alcaline, elle a consisté, suivant la méthode absolue de notre maître. M. Soupault, en cachets de la composition suivante pris de 2 en 2 heures, de 8 heures du matin à 8 heures du soir :

Bicarbonate de soude.....	ââ o gr. 25 centig.
Craie préparée...........	
Sous-nitrate de bismuth..	
Magnésie calcinée........	

OBSERVATION III

Mme J..., 48 ans. Ménagère.

7 avril. — *Antécédents héréditaires* — Nuls. Poids 52 kilogs.

Antécédents personnels. — Rhumatisme articulaire aigu à l'âge de 15 ans sans récidive.

Elle a commencé à souffrir de l'estomac il y a 6 ans ; crampes d'estomac, maux de tête et bourdonnements d'oreille, se produisant de 2 à 3 heures après les repas.

Ces phénomènes se sont d'abord produits par crises. Mais depuis un mois, les malaises sont quotidiens et augmentent peu à peu sans qu'il soit facile de bien en préciser la cause.

Le matin à jeun, pesanteur et ballonnements, bouche amère, aigreurs, lourdeur de tête et vertiges. Ces phénomèmes se passent quand la malade absorbe son premier déjeuner composé de thé, mais ils se reproduisent vers 10 h. 1/2-11 heures, pour ne cesser que dès les premières bouchées prises au repas de midi.

Après le repas de midi, la malade se sent très à son aise, mais, vers 3 heures et demie ou 4 heures, elle resouffre jusqu'à six heures du soir : crampes d'estomac, régurgitations acides, pyrosis. Jamais la malade n'a eu un seul vomissement.

Au dîner, la malade ne prend qu'un potage, elle se couche, ne souffrant pas ; mais ses nuits sont souvent entrecoupées de cauchemars et de rêves de toute sorte.

Constipation rebelle. Selles dures sans glaires.

Examen : Estomac ptosé : grande courbure à trois travers de doigt sous l'ombilic, petite courbure à cinq travers de doigt sous l'appendice xiphoïde.

Sensibilité épigastrique légère à la pression.

Légères contractions péristaltiques après insufflation.

Foie ne débordant pas les fausses-côtes.

Rein droit descendu : on sent son pôle inférieur.

Examen du liquide de digestion :

$$A = 2{,}78$$
$$T = 4{,}18$$
$$F = 1{,}72$$
$$H + C = 2{,}46$$

On institue le traitement alcalin à haute dose, suivant la formule de notre maître, M. Soupault, cachets de deux heures en deux heures, composés de 25 centigrammes de bicarbonate de soude, de craie préparée, de magnésie calcinée et de sous-nitrate de bismuth.

21 avril. — Amélioration très grande, poids 53 kilogs.

Encore un peu de pesanteur à la fin de l'après-midi, mais plus de sensations de tiraillements, non plus que de pyrosis.

On continue le même traitement en ajoutant au lait et au potage au lait, primitivement ordonné, des purées de légumes.

2 mai. — Poids : 52 kilogrammes.

L'amélioration persiste. Plus une seule douleur depuis cinq jours. La constipation a presque totalement disparu.

On permet la reprise d'un régime alimentaire ordinaire et on prescrit d'espacer la prise des cachets alcalins de trois en trois heures.

3 juin. — Poids : 54 kilogrammes.

Pas la moindre douleur depuis un mois ; plus de constipation.

Désireux d'étudier les modifications qu'a pu subir le chimisme, sous l'influence du traitement alcalin, nous demandons à la malade de ne pas prendre ses cachets pendant trois jours et nous lui faisons au bout de ce temps une nouvelle analyse. Voici les résultats obtenus :

$$A = 2{,}69$$
$$T = 4{,}42$$
$$F = 1{,}64$$
$$H + C = 2{,}78$$

OBSERVATION IV

M. M..., 50 ans.

18 février 1903. — Poids : 50 kilogrammes.

Antécédents héréditaires. — Nuls. Le malade souffre de l'estomac depuis 5 à 6 ans, et cette évolution est nettement par crises. C'est ainsi qu'il reste trois ou quatre semaines sans souffrir et que pendant une période de huit à dix jours, ses douleurs surviennent très violentes, jamais le matin, probablement en raison de ce fait, qu'il ne prend pas de petit déjeuner ; mais régulièrement de 5 à 6 heures du soir et de 10 h. 1/2 à minuit. Elles se caractérisent par des brûlures parfois extrêmement intenses qui ont pour siége la région épigastrique et qui irradient en ceinture tant du côté droit que du côté gauche.

Régurgitations acides, jamais de vomissements.

Examiné à jeun, l'estomac conserve ses dimensions normales, ne clapote pas. Sa face antérieure est absolument indolore et la sensibilité épigastrique est nulle.

Nous pratiquons ce jour-là, la première analyse :

A = 3,00
T = 4,92
F = 1,38
H = 1,70
C = 1,84
H + C = 3,54

Nous instituons alors un traitement intensif consistant

en prises toutes les deux heures par paquets de 2 grammes alcalins.

24 mars. — Poids : 51 kilogrammes.

Le malade n'a pas pris ses cachets depuis huit jours, se sentant absolument soulagé. Il ne souffre plus du tout de son estomac et après huit jours de traitement médicamenteux, il fait fi du régime alimentaire ovo-lacté qu'on lui avait prescrit, et se met à remanger de tout. A cette date, nous lui avons fait un second examen, et voici les chiffres obtenus :

A = 3,48
T = 4,89
F = 1,24
H = 1,02
C = 2,63
H + C = 3,65

OBSERVATION V

M. P..., terrassier, 53 ans.

3 avril 1903. — 59 kilogrammes.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 65 ans d'une maladie d'estomac sur laquelle le malade donne peu d'indications.

Une sœur malade de l'estomac.

Une fille de 24 ans paraît avoir un ulcère gastrique, ayant vomi du sang en grande abondance une fois et souffrant de l'estomac.

Antécédents personnels. — Le malade, qui est un fort buveur et un buveur invétéré, est arrivé néanmoins à l'âge

de 46 ans sans souffrir le moins du monde de son estomac. Il y a sept ans sont survenues à intervalles irréguliers des pituites matinales, et parfois vers la fin de l'après-midi ce que le malade appelle lui-même des vomissements d'eau et qui ne sont vraisemblablement que des vomissements œsophagiens.

Depuis trois ans les douleurs véritables sont survenues ; elles se manifestent pendant quinze jours ou un mois et disparaissent complétement quand le malade cesse son travail pendant quelques jours et ne prend que du lait.

Journée du malade : A jeun il se sent bien, ne souffre pas, et ne rend ni liquide acide, ni aliments.

Petit déjeuner à 6 heures. Les premières douleurs n'apparaissent que deux heures après. Elles siègent au creux épigastrique, ont le caractère de brûlures et durent le plus souvent de 1 heure à 1 heure 1/2.

Le déjeuner de midi, composé depuis quelque temps de purées de légumes et d'œufs, est pris presque sans appétit, et si le malade ne prend pas de viande, c'est que celle-ci lui inspire quelque dégoût.

Aussitôt après le déjeuner, aucune douleur, celles-ci n'apparaissent que 2 heures 1/2 ou 3 heures après. Une seule chose les calme : c'est l'ingestion alimentaire et le malade de ce fait prend souvent à 5 heures du pain et du fromage. Une légère accalmie se produit ; elle est en tout cas de courte durée.

Pas de pyrosis, jamais de vomissements.

Le repas du soir se compose de soupe et d'œufs et le malade se couche aussitôt après.

Il s'endort très rapidement, mais avec la régularité d'une

horloge, il est réveillé par ses douleurs à 11 heures et, très vives, consistant en sensations de tiraillements, qui durent pendant deux et trois heures.

Examen. — Langue rose et humide. L'estomac non insufflé ne clapote pas et a ses dimensions normales ; aucune tumeur n'y est perceptible. Après insufflation il ne descend qu'à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

L'intestin est contracté, surtout au niveau du côlon descendant.

Rien à l'examen des autres organes.

Voici les chiffres que donne l'examen du liquide fait ce jour-là :

$$A = 1,61$$
$$T = 3,16$$
$$F = 1,77$$
$$H + C = 1,39$$

En raison des douleurs tardives, et malgré l'hypochlorhydrie manifeste, le malade est mis aux cachets alcalins de deux en deux heures.

11 mai. — Le malade est resté pendant un mois à suivre son traitement médicamenteux. En ayant trouvé un très grand soulagement, et se croyant guéri, il se remet à manger de tout, suspend ses cachets, et revient nous consulter souffrant autant qu'avant le traitement. Une nouvelle analyse est faite ce jour-là :

$$A = 1,68$$
$$T = 3,78$$
$$F = 1,93$$
$$H + C = 1,85$$

OBSERVATION VI

Mme G..., blanchisseuse, 37 ans.

11 novembre 1902 : — Ses accidents gastriques, les seuls d'ailleurs dont elle eut jamais à se plaindre, remontent à 18 mois, époque de son dernier accouchement. A cette date, trois mois après la délivrance, elle commença à souffrir de douleurs violentes au creux épigastrique, qui, d'abord vagues, se sont par la suite précisées, et qui dans une journée se montrent ainsi :

A jeun, la malade ne ressent pas de douleurs, elle a seulement quelques nausées et un état de malaise général ; mais elle a remarqué que de prendre quelque chose à cette heure-là, lui procurait quelques lourdeurs d'estomac, et elle ne prend rien avant midi.

A midi, son repas se compose depuis quelque temps d'un verre de bière de Malt, d'un œuf et de quelques bouchées de viande. Après l'absorption des aliments, aucun symptôme morbide, mais, vers 5 heures du soir, brusquement, elle sent comme des coups, dit-elle, sur l'estomac, et souvent elle forcée de se coucher tant elle souffre. A sept heures, elle dîne légèrement, se couche aussitôt après. Vers 3 heures du matin, des douleurs la reprennent au creux de l'estomac et sur les flancs. Parfois alors elle vomit et il n'y a qu'ainsi qu'elle peut trouver un soulagement.

Examen à jeun : — Estomac de dimension normale, pas de clapotage, sensibilité épigastrique légère.

L'intestin est très contracturé, on sent la corde colique

transverse. Foie petit ; matité de 5 centimètres sur la ligne axillaire.

Voici les résultats de l'analyse pratiquée ce jour :

A = 2,40
T = 3,80
F = 1,00
H + C = 2,80

On institue le traitement alcalin suivant la formule habituelle.

27 décembre. — La malade que l'on avait soumise à un régime sévère lacto-végétarien en même temps qu'à la médication alcaline, en avait tiré le plus grand bénéfice. Mais depuis cinq ou six jours, elle a fait des écarts de régime, et c'est presqu'en souffrant autant que la première fois qu'elle vient nous consulter.

Voici les chiffres fournis par cette nouvelle analyse :

A = 2,78
T = 4,12
F = 1,20
H + C = 2,92

OBSERVATION VII

M. L..., 41 ans, employé de bureau.

22 juillet 1903. — Poids, 75 kilos.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 68 ans, diabétique.

Antécédents personnels. — Rougeole à 5 ans.

Les troubles gastriques que présente ce malade remontent à l'âge de 15 ans, époque à laquelle il paraît avoir fait largement usage de boissons alcooliques. Actuellement encore, il n'est pas d'une sobriété exemplaire, buvant encore ses 2 litres de vin par jour et des apéritifs. Toutefois, jusqu'à il y a trois ans, il ne souffrait que très rarement et très légèrement de l'estomac. Depuis cette date, il accuse des brûlures au creux épigastrique, apparaissant de préférence à la suite de repas composé de mets indigestes. Il se soigna pour ces accidents, et son médecin lui prescrivit des poudres probablement alcalines et en tout cas du charbon. Il n'en tira aucun bénéfice. Ce qui parvint à le soulager, c'est le régime alimentaire qu'il suivit et un peu de repos qu'il prit à la campagne.

Depuis quelques mois, probablement parce qu'il s'est écarté de son régime, il recommence à souffrir. Voici l'horaire de ses douleurs :

Très bien le matin au réveil ; il fait son petit déjeuner à 8 heures composé de potage, mélangé de pâtes alimentaires. Vers 10 heures ou 10 h. 1/2 apparaissent des brûlures rarement intenses, mais qu'il sait se calmer par l'ingestion de craie préparée, et il en absorbe régulièrement vers cette heure.

Le déjeuner est pris de bon appétit, composé comme un repas ordinaire. Vers 2 ou 3 heures les brûlures reparaissent, et elles dureraient longtemps si le malade ne les calmait par l'ingestion réitérée de craie.

Le dîner de sept heures est encore pris de bon appétit, composé comme celui de midi. Il se couche ne souffrant pas, et ses nuits sont bonnes.

Selles quotidiennes mais faites de matières dures, toutefois non enrobées de glaires.

Examen. — L'estomac conserve ses dimensions normales. Sa face antérieure est insensible, et il n'existe pas de sensibilité épigastrique. Pas de clapotage ni de flot. L'examen du liquide du repas d'épreuve fournit les chiffres suivants :

A = 2,05
T = 4,06
F = 1,86
H + C = 2,20

On institue le traitement alcalin de deux en deux heures.

26 août. — Poids : 75 kilogrammes. Le malade, qui ne restreint que très peu son régime alimentaire, mais a pris régulièrement ses cachets, souffre beaucoup moins : les brûlures sont presques totalement disparues.

On prescrit la prise renouvelée des cachets, mais seulement de trois en trois heures.

7 octobre. —Poids : 75 kilogrammes. Le malade revient de la campagne où il a passé un mois. Depuis 15 jours, se sentant très bien, il se remet à manger de tout. Il est cependant le premier à remarquer que l'absorption de légumes, s'ils ne sont pas en purée, lui occasionne des brûlures.

On recommande au malade de continuer ses cachets, et de revenir en arrière sur son alimentation.

21 novembre. —Poids : 75 kilog. 500. Le malade, qui vient de reprendre 40 cachets, ne se plaint que de loin en loin de brûlures, encore celles-ci, quand elles apparaissent, sontelles beaucoup moins fortes que précédemment.

17 mars 1904. — Poids : 76 kilogrammes. Depuis trois mois, le malade n'a fait usage de cachets alcalins, que la valeur de

un jour sur deux. Néanmoins, s'étant remis à boire un peu de vin, et ayant souffert de ce fait, il en a repris jusqu'à la semaine qui a précédé ce jour. Nous lui faisons une nouvelle analyse et voici les chiffres qu'elle fournit :

A = 2,07
T = 3,85
F = 1,66
H + C = 2,19

OBSERVATION VIII

M. B..., dessinateur mécanicien.

3 octobre 1901. — Poids: 78 kilogrammes.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à l'âge de 22 ans, une crise de rhumatisme articulaire aigu il y a dix ans, sans aucune complication cardiaque.

Pas d'alcoolisme.

Il y a 3 ans, le malade a ressenti les premiers symptômes gastriques. Ils se caractérisent à cette date par des nausées survenant 3 heures après les repas, en même temps qu'apparaissaient des douleurs violentes au creux de l'estomac. Ces nausées persistaient environ 10 ou 15 minutes et se terminaient par un vomissement liquide sans couleur ni saveur. Jamais de régurgitations alimentaires.

Après le repas du soir, il n'éprouvait jamais rien.

A plusieurs reprises la même année, il ressentit des vertiges survenant le matin vers 10 heures. Dans la rue, il éprouvait une sensation de vide à l'estomac, voyait les objets tourner autour de lui, et titubait pendant quelques

instants comme un homme ivre. Cela durait pendant quelques secondes, et revenait assez fréquemment.

Depuis environ 5 semaines, les vomissements précédemment aqueux sont devenus alimentaires. Toutefois il ne présente pas les signes des vomissements de stase, en ce sens qu'ils ne sont pas d'abord très abondants, et qu'ensuite ils sont presque quotidiens. Jamais il ne vomit avant d'avoir souffert pendant une ou deux heures, et ces douleurs se caractérisent par des tiraillements et des brûlures siégeant dans le dos et sur les côtés.

Jamais d'hématémèse ni melœna.

A jeun il ne souffre pas, et il faut toujours attendre la fin de la digestion, c'est-à-dire trois ou quatre heures pour que les souffrances apparaissent.

Examiné à jeun, le malade présente un intestin contracturé dans toutes ses parties et surtout au niveau du cœcum. Le malade nous apprend, d'ailleurs, qu'il est constipé d'ancienne date, et qu'il rend des matières sèches, dures, souvent enrobées de membranes.

Quant à l'estomac, il n'est pas distendu. On ne constate ni clapotage, ni flot, la face antérieure est insensible et l'épigastre de même.

Voici l'examen du liquide obtenu par le repas d'épreuve :

$A = 2{,}39$
$T = 5{,}20$
$F = 2{,}30$
$H + C = 2{,}90$

En raison des douleurs tardives du malade, nous prescrivons les cachets alcalins de 2 heures en 2 heures pendant 12 heures. L'alimentation du malade n'étant ni excessive, ni

particulièrement indigeste, nous ne voyons aucune utilité à la modifier.

29 novembre. — Poids 85 kilos. Le malade est extrêmement soulagé. Il n'a plus eu ni une nausée, ni un vomissement et les tiraillements dont il se plaignait ne se sont pas reproduits depuis 15 jours au moins.

Une nouvelle analyse, faite ce jour là, fournit les chiffres suivants :

$A = 2,62$
$T = 4,92$
$F = 2,08$
$H + C = 2,84$

On suspend tout traitement.

OBSERVATION IX

Mme B..., concierge, 48 ans.

25 novembre 1901. — Poids 54 kilos.

Rien de particulier à signaler chez cette malade en dehors de ses troubles gastriques.

C'est à l'âge de 22 ans qu'elle a commencé à en souffrir, et ses premières douleurs semblent coïncider avec une période de sa vie ou elle présenta un surcroît de phénomènes nerveux.

C'est ainsi qu'elle raconte qu'à cette date, elle eut de petites crises nerveuses caractérisées par de bruques changements d'humeur, et des besoins de pleurer succédant à du fou rire. Déjà à cette date, elle ressentait, deux heures environ après ses repas, des tiraillements douloureux à l'épigastre

irradiant dans la région dorsale. Ces malaises disparaissaient cependant souvent au bout d'une 1/2 heure ou 1 heure.

Après le déjeuner du matin, ou du soir, elle ne ressentait rien; l'appétit était bon. Ces périodes de malaises duraient à peu près trois semaines, puis disparaissaient complétement.

Toutefois elle se sont rapprochées d'une façon presque régulière.

Les douleurs, quand elles surviennent, présentent presque toujours les mêmes caractères. Elle débutent vers 2 ou 3 heures de l'après midi, consistent en brûlures ou en tiraillements, mais jamais un vomissement ne survient qui les calme.

Il y a dix ans, à peu près, les douleurs sont devenues beaucoup plus fortes, sans qu'il soit possible d'en déterminer la cause. La malade souffrait presque à tous ses repas, l'après-midi, vers 3 ou 4 heures, la nuit vers 11 heures, puis le matin, après le petit déjeuner, vers 9 heures. Il lui arriva alors de vomir plusieurs fois, elle rendait beaucoup de liquide mêlé d'aliments. Parfois aussi elle a présenté à cette date des régurgitations. Il y a 8 ans, elle s'est fait des lavages d'estomac; elle a été jusqu'à en faire deux pendant six mois, le matin à jeun, le soir avant son dîner. A jeun, dit-elle, l'eau revenait absolument claire, tandis que son lavage à la fin de l'après-midi, entraînait beaucoup d'aliments de son déjeuner. Sous l'influence de ces lavages, les douleurs diminuèrent beaucoup, elle ne souffrait que très rarement après ses repas. Voyant cela, elle se passe le tube beaucoup plus rarement, mais dès le moindre malaise, elle le remet en usage.

Ces temps derniers, le liquide qu'elle ramenait à jeun était devenu très abondant et contenait beaucoup de bile. En

outre, les douleurs reparurent comme à leur origine. Toutefois, leur horaire est moins tardif et elles se montrent vers deux heures de l'après-midi. Il n'y a cependant rien là, qui doive nous étonner, car depuis quelque temps, la malade, pour parer à ces malaises, restreint beaucoup son alimentation et mange très peu à chacun de ses repas.

La constipation est très forte depuis longtemps. Toutefois la malade a remarqué que les périodes de grandes douleurs correspondent avec celle de grande constipation.

La malade tubée à jeun, on ne ramène rien. L'examen clinique est presque négatif sur tous les points, l'estomac ne clapotant pas, n'étant pas distendu et ne présentant à une palpation profonde qu'une sensibilité insignifiante.

Après un repos d'Ewald ordinaire, l'analyse du suc gastrique donne les chiffres suivants:

A = 2,68
T = 4,30
F = 1,52
H + C = 2,78

En raison des douleurs d'horaire tardif, la malade est mise au traitement alcalin suivant la méthode ordinaire.

12 décembre. — Poids: 54 kilogrammes. La malade a suivi le régime lacto-végétarien après dix jours de régime lacté exclusif.

Elle n'a plus de nausées depuis vingt jours, plus de vomissements; quelquefois encore, quelques douleurs vers 4 ou 5 heures de l'après-midi. La constipation est très améliorée, la malade arrive à aller à la selle une fois tous les jours.

Néanmoins ses matières sont très dures et pénibles à rendre, on prescrit la continuation du régime alcalin.

24 décembre. — Plus de vomissements ; une seule fois des douleurs à la fin de l'après-midi et toutefois très légères.

12 janvier. — Poids 56 kilogrammes. La malade revient très améliorée, bien que depuis quatre jours elle n'ait pas pris un seul cachet.

On en profite pour refaire une nouvelle analyse du suc gastrique. Voici les chiffres qu'elle fournit :

$A = 2,34$
$T = 4,12$
$F = 1,74$
$H + C = 2,38.$

Pour parer à tout accident, on prescrit à la malade de prendre deux cachets seulement dans le courant de la digestion ; elle revient 3 mois après, n'ayant pas eu à les utiliser.

OBSERVATION X

N. F..., débitant, 37 ans.

4 janvier 1903. — Poids 63 kgr.

Le malade a toujours été d'une parfaite santé jusqu'à il y a 4 ans. C'est à cette date qu'il a commencé à souffrir de l'estomac. Les troubles ont commencé petit à petit, consistant en pesanteurs et tiraillements d'estomac après les repas Jamais, à cette date, il n'y eut le moindre vomissement ni même la moindre régurgitation. Toutefois ce qui caractérise ces troubles à cette période, c'est leur intermittence.

Ils survenaient pendant un laps de temps variable de trois semaines à un mois, puis disparaissaient pour ne reparaître

quelquefois qu'au bout de six semaines à deux mois. A cette date le malade se souvient avoir pris des cachets alcalins et de l'eau de Vichy, sans grands résultats d'ailleurs.

Il y a dix huit mois, les troubles ont augmenté, les douleurs se sont précisées et le malade accuse une douleur en broche, ainsi que des points mammaires. Déjà, l'horaire d'apparition était très régulier : jamais avant quatre heures de l'après-midi. Toutefois si le malade a commencé à vomir, ces vomissements ne paraissent pas avoir présenté grand caractère. Ce qui dominait avant tout c'est la douleur et celle-ci n'a pas cessé depuis un an.

Voici l'horaire des douleurs chez ce malade :

Le matin au réveil, bien reposé, il se plaint de pesanteurs à l'estomac et de légers tiraillements ; il déjeune à 5 heures, de lait et de pain, prend à 10 heures, un peu de viande et souvent une soupe. Vers 10 heures 1/2, et cela presque avec la régularité d'une pendule, apparaissent les douleurs d'emblée, très violentes, le forçant, à quelques jours, de se courber en deux. Toutefois le matin, il ne vomit jamais.

Le déjeuner est pris à midi, calmant les douleurs, que rien ne pouvait faire disparaître. Celui-ci est composé indifféremment de viande, légumes, pain et vin.

En sortant de table, il se sent parfaitement à l'aise, et peut faire son travail sans souffrir de quoi que ce soit. Mais à 5 heures, très rarement avant, et en tout cas peu de temps avant, se montrent des douleurs. C'est surtout après un travail fatigant, que celles-ci se montrent violentes.

Leur siége est le creux de l'estomac, la région dorso-lombaire, où le malade souffre comme si, dit-il, on l'avait roué de

coups. Leur intensité est en général très grande, et il n'est pas rare que le malade soit de leur fait, dans l'absolue nécessité de suspendre tout travail pendant quelque temps.

A certains jours aussi, se montrent des vomissements, ils consistent dans le rejet du repas précédent.

Jamais ils n'ont été teintés de sang. Le malade n'a pas eu non plus d'hématémèse ni de melœna. Les vomissements soulagent toujours les douleurs.

Quand ils ne se produisent pas, le malade souffre ainsi jusqu'au dîner qu'il prend à 7 h. 1/2.

Ce repas est composé comme celui de midi, de viande, légumes, pain et vin. En sortant de table, il se sent très à l'aise et il se couche vers 9 h. 1/2 ne souffrant pas de l'estomac. Mais à 2 ou 3 heures du matin, les mêmes douleurs le reprennent consistant en brûlures, tiraillements, à localisation épigastrique. Toutefois, fait intéressant à noter, jamais une seule fois il n'a vomi la nuit.

Une analyse faite ce jour ne ramène rien à jeun. Le repas d'épreuve fournit 80 centimètres cubes d'un liquide de coloration légèrement jaunâtre et d'odeur nulle. Voici les chiffres de l'analyse :

$$A = 1{,}01$$
$$T = 2{,}57$$
$$F = 1{,}77$$
$$H + C = 0{,}80$$

Examiné, le malade ne présente localement aucun symptôme particulier. L'examen est fait avec beaucoup de soin cependant, en raison des réactions colorantes négatives pratiquées avant le dosage des éléments chlorés et aussi, surtout à cause de la pâleur extrême du malade. Son

teint est le type du teint jaune paille classiquement décrit chez les cancéreux. En outre de cela, il a maigri dans une mesure assez considérable, mais qu'il ne peut toutefois estimer.

L'intestin n'est nullement contracturé dans aucune de ses parties. La paroi abdominale est absolument souple ; à l'épigastre, dans les hypochondres droit et gauche, aucun indice de tumeur n'est perceptible. L'estomac est indolore, non dilaté, et il ne clapote pas. Le foie est petit, mesurant six centimètres sur la ligne axillaire, mais non ptosé.

En raison des douleurs d'horaire tardif, notre maître, M. Soupault, prescrit les alcalins à la dose ordinaire, pris de 2 heures en 2 heures.

19 mai. — Poids 62 kilogrammes. Pendant 1 mois le malade a été très soulagé ; mais, depuis une quinzaine, il a d'un côté diminué la dose de ses alcalins, de l'autre il a fait des excès et d'alimentation et de boisson. Aussi resouffre-t-il de la même façon qu'auparavant, sauf que les nuits sont bien meilleures. Les souffrances se montrent toujours à heure régulière: 11 heures du matin et 5 heures du soir. Leur localisation est la même : épigastre, dos, épaule ; leurs caractères n'ont pas varié, elles consistent en brûlures ou tiraillements. Le malade raconte aussi qu'il vomit beaucoup plus rarement et il s'en plaint, car il remarque qu'un vomissement est une sécurité de quelques jours de calme. Examiné ce jour là, le malade présente de nouveau tous les symptômes locaux négatifs.

Aucune tuméfaction n'est appréciable à une palpation méthodique et nous insistons sur ce fait pour deux raisons : le teint du malade demeure aussi jaune, et il a perdu 4 kilogs

depuis 4 mois. Une nouvelle analyse chimique est faite. Comme auparavant on ne trouve pas de liquide à jeun, mais les réactions colorantes demeurent nulles et l'analyse quantitative fournit des valeurs un peu moindres que la première fois :

$$A = 0,94$$
$$T = 3,07$$
$$F = 2,48$$
$$H + C = 0,59$$

Nous prescrivons nous-même au malade six grammes de magnésie calcinée, à prendre par doses de 1 gramme de 2 heures en 2 heures de 8 heures du matin à 8 heures du soir.

13 juin. — Poids 64 kilogs. — Les douleurs d'estomac sont certainement moins vives, toutefois, elles se montrent encore régulièrement aux mêmes heures. Le malade a eu beaucoup de diarrhée, et il va à la selle 5 et 6 fois par jour.

Nous remplaçons la magnésie par du bicarbonate pur pris à la même dose et de la même façon.

20 juin. — Poids 64 kilogs. — L'amélioration précédente est incontestablement beaucoup plus accentuée. Le malade dont la diarrhée est complétement disparue, va régulièrement à la selle une fois dans la journée. Quant à ses douleurs gastriques, depuis 4 jours elles sont entièrement disparues. Les nuits sont très bonnes, et pas un vomissement n'est survenu.

L'examen abdominal demeure entièrement négatif, la sensibilité épigastrique est à 5.000.

Nous prescrivons, à prendre de la même façon, un mélange fait de 3 parties de bicarbonate pour 1 de magnésie.

27 juin. — Poids 63 kilogs. — Le malade est moins soulagé cette semaine, il y a quelques douleurs de même horaire,

10 heures du matin et 5 heures du soir, beaucoup moins intenses néanmoins que ce qu'elles étaient au début.

En raison du succès précédemment obtenu avec la magnésie, nous remettons le malade en traitement par ce sel.

5 juillet. — Poids 63 kilogs. Pas une seule douleur depuis 8 jours.

SE = 5000 (1)

Malgré l'amélioration très grande, nous prescrivons les mêmes cachets de magnésie pure, mais, seulement de 3 en 3 heures.

12 août. — Poids 61 kil. 500. Le malade a souffert davantage de l'estomac bien qu'il n'ait rien changé à son régime.

Les douleurs ont repris leur ancien horaire tardif, leur acuité est cependant moins grande que primitivement. Ce sont des brûlures et des tiraillements.

Le malade a vomi cinq ou six fois depuis un mois, toujours au moment des douleurs, et de ce fait les a vues se calmer. Un nouvel examen demeure toujours entièrement négatif; la palpation de l'estomac ne présente rien d'anormal. SE : 2.500.

En raison de l'inconstance des effets de la magnésie, nous avons recours au bicarbonate de soude pur, pris à la dose de 1 gramme de 2 en 2 heures du matin au soir.

20 septembre. — Poids 62 kil. 500. Le malade prend son bicarbonate de soude depuis un mois; et il en est merveilleusement soulagé, tellement que c'est à peine s'il veut se soumettre à un nouvel examen, se sentant dit-il. parfaitement guéri. Il n'y a pas eu un seul vomissement, il a repris du poids, et ne se ressent d'aucune douleur.

1. Nous indiquons sous la désignation SE la sensibilité épigastrique mesurée à l'esthésiomètre de Roux et Millon.

SE : 5000. Rien d'appréciable par l'examen de l'abdomen. Aucun indice de tuméfaction n'est perceptible, et cependant le malade conserve invariablement son aspect jaune paille de cancéreux. Une nouvelle analyse est faite ce jour-là malgré la résistance du malade et voici ce qu'elle permet de constater :

A jeun rien comme auparavant. Après le repas d'épreuve, on extrait 80 cent. cubes ; les réactions colorantes sont entièrement négatives, et les chiffres de dosage sont ceux qui suivent :

$$A = 0.82$$
$$T = 2.55$$
$$F = 1.55$$
$$H = 0$$
$$C = 1.0$$
$$H + C = 1.0$$
$$\frac{T}{F} = 1.06$$

Ainsi donc ces huit malades qui ont fait l'objet de nos recherches à ce sujet se répartissent de la sorte :

Etaient primitivement :

Hyperchlorhydriques........	5
Hypochlorhydriques.........	2
De chlorhydrie moyenne.....	1

Après une cure alcaline qui a varié en durée, de un mois minimum à neuf mois maximum, nous retrouvons la proportion suivante :

Hyperchlorhydriques........	5
Hypochlorhydriques.........	2
De chlorhydrie moyenne.....	1

Sont restés hyperchlorhydriques ceux qui l'étaient avant toute prise alcaline, de même l'hypochlorhydrie ne s'est pas transformée chez ceux qui en présentaient primitivement.

Une dernière chose reste à examiner : l'hyperchlorhydrie a-t-elle augmenté chez ceux qui en présentaient tout d'abord ? l'hypochlorhydrie s'est-elle accentuée chez les hypochlorhydriques du début des expériences ? Autrement dit : l'orientation du chimisme n'ayant pas changé, ses limites ont-elles été reculées ou avancées ? Y a-t-il eu, comme le veut M. Hayem, exagération du type chimique primitif ?

Des cinq hyperchlorhydriques du début, et qui sont restés hyperchlorhydriques après la cure alcaline, trois présentent des chiffres plus élevés au second examen qu'au premier ; deux autres nous montrent des chiffres moindres, sans qu'il semble que la diminution soit ni plus forte ni moins accentuée que l'exagération.

Le sujet qui présentait une chlorhydrie moyenne l'a conservée absolument identique. Quant aux hypochlorhydriques : des deux, l'un a des chiffres inférieurs, l'autre des chiffres supérieurs.

Pouvons-nous donc admettre qu'il y ait une action éloignée des alcalins sur la sécrétion ?

Tout d'abord, si comme le veut M. Linossier, les alcalins sont toujours des excitants, quelles que soient les doses auxquelles on les donne et l'heure de leur administration, il semblerait que nos expériences aient été on ne peut mieux orientées pour corrobo-

rer cette opinion. Nous avons dit, en effet, que l'heure du repas était indifférente, à notre avis, pour faire prendre le sel. Nous maintenons donc ainsi constamment l'excitation en éveil, et à peine s'atténuerait-elle qu'une nouvelle dose viendrait la renforcer. Bref, nous devrions avoir ainsi surmené les glandes jusqu'à l'épuisement. Est-ce ce qui est arrivé ? Nullement. Une chose, d'abord, est capitale, et nous y insistons. Avant toute expérience, aucun de nos malades ne présentait de liquide à jeun; aucun n'en a présenté après. Sans doute, les théories ne sont pas d'accord pour expliquer la production de la gastro-succorrhée et il semble que pathognomonique d'une sténose incomplète, s'il n'y a pas stase concomitante, de sténose complète, s'il existe à jeun des débris alimentaires, elle n'aille pas sans une excitation glandulaire réflexe dont le point de départ serait la lésion cause de la sténose. Toutefois n'est-il pas légitime d'admettre que, en excitant constamment les glandes gastriques, on ne puisse par cela même, en dehors de toute cause d'obstacle à l'évacuation de l'estomac, déterminer une sécrétion plus abondante et pour ainsi dire continue de l'appareil glandulaire ?

Quoiqu'il en soit de la vérité de cette hypothèse, il faut reconnaître que, d'après les chiffres que nous fournissons, il est impossible de conclure à une action éloignée quelle qu'elle soit. Tantôt il y a excitation, tantôt atténuation du travail sécrétoire, et cela dans des limites presque identiques. En outre, cliniquement, les malades que nous avons observés

et dont nous rapportons l'observation, n'ont, aucun, vu leur état local s'aggraver, non plus que leur santé générale s'altérer. Faut-il donc, en raison de l'amélioration que tous ont présentée, tenir grand compte des faibles variations de leur chimisme gastrique? Nous ne le pensons pas. Tous étaient venus nous trouver souffrant de leur estomac ; tous ont été extrêmement soulagés sous l'influence des alcalins. Ils étaient hyper ou hypochlorhydriques au début de la cure, ils le sont restés à la fin de celle-ci ; presque dans la même mesure, rien de plus. « L'hyperchlorhydrie douloureuse était devenue une hyperchlorhydrie indolore », suivant l'expression de notre maître, M. Mathieu ; nous ajoutons que pareil effet s'est produit sur les états hypochlorhydriques.

Nous nous réservons de nous étendre ultérieurement sur l'influence des alcalins dans l'hypopepsie et sur les bons effets que l'on en obtient. Contentons-nous de faire constater que chez les deux hypopeptiques observés, et dont nous avons produit l'observation clinique, il ne s'est manifesté aucune influence sécrétoire.

Notre maître, M. Mathieu, est d'avis que lorsqu'on examine le suc gastrique des hyperchlorhydriques « avant et après l'usage des alcalins à haute dose, à quelques semaines d'intervalle, on le retrouve à peu près identique à lui-même ». Pareille remarque nous paraît devoir être faite pour les hypochlorhydriques.

M. Verhaegen, dans un travail des plus intéressants, se montre plus affirmatif encore. Ayant admi-

nistré pendant quelque temps du bicarbonate de soude à un malade hyperchlorhydrique et qui souffrait de douleurs d'horaire tardif, il le revit très soulagé sans que son chimisme ait subi la moindre modification. Sans doute, on pourrait lui objecter, comme d'ailleurs à nous-mêmes: ce qui a soulagé vos malades, ce n'est aucunement le sel alcalin, mais l'application d'un régime sévère. Certes, le régime atteint les phénomènes douloureux, mais si les alcalins sont véritablement excito-sécréteurs, la sécrétion gastrique s'exagérant, c'est là une mauvaise influence qui doit logiquement combattre le bon effet de l'alimentation spéciale. De plus, si l'hyperchlorhydrie était vraiment la cause des douleurs, comme son taux n'a pas diminué, celles-ci devraient persister identiques. Or il n'en est rien. C'est donc que le facteur chimique ne joue pas un rôle prépondérant dans la création des dyspepsies, et que la médication n'est pas calmante à la seule condition de modifier le chimisme. De fait, dans le cas de M. Verhaegen, la guérison n'est nullement due à un abaissement du taux de l'acidité ou de la chlorhydrie ; ils se sont maintenus identiques.

Nous concluons donc, d'accord avec lui : L'action éloignée des alcalins sur la sécrétion gastrique est nulle et cela pour deux raisons : Premièrement : le type chimique primitif n'est pas transformé sous l'influence d'un usage prolongé de ces sels ; les hyperchlorhydriques restant hyperchlorhydriques et les hypochlorhydriques demeurant hypochlorhydriques.

En second lieu, quand des modifications se produisent, ce qui n'est pas constant, elles sont très légères et se font tantôt dans le sens de l'excitation sécrétoire, tantôt dans le sens de l'inhibition ».

CHAPITRE II

Action sur l'hypersécrétion.

Connaissant l'action des alcalins sur la sécrétion de quantité sinon de qualité moyenne, il nous a paru intéressant de rechercher comment se comportait l'élément hypersécréteur vis-à-vis de ces sels. En effet, quels sont les malades estomac hypersécréteurs? Tout d'abord les cancéreux présentent du liquide à jeun, dès que la tumeur occupant le pylore ou la région juxtapylorique, un obstacle est créé à l'évacuation de l'estomac, favorisant ainsi le travail glandulaire de la muqueuse par voie réflexe dont le point de départ est la lésion même. L'application de la médication alcaline à cette catégorie de malades dont nous nous proposons d'étudier ultérieurement le résultat est encore presque inconnue et les seuls malades ayant de l'hypersécrétion auxquels on prescrit les alcalins, sont ceux atteints d'ulcère. Chez eux cependant, cette prescription semble au premier abord illogique. Les alcalins sont excitants de la sécrétion; or, chez des malades dont le travail sécrétoire est exagéré, on va de plein gré ordonner

un médicament qui va l'exagérer encore. Nous savons bien que, dans ces cas, c'est l'élément acidité ou hyperchlorhydrie que l'on veut combattre ; mais encore est-il qu'il faudrait prouver qu'en diminuant momentanément l'acidité chlorhydrique par l'administration des alcalins qui vont la saturer, on ne fait pas plus de mal que de bien à la muqueuse gastrique. Plus la saturation va s'exercer, plus l'acide chlorhydrique va être sécrété pour faire face à l'alcalinité du milieu, et on risque bien, en voulant obtenir la réaction alcaline pour lutter contre l'acidité en excès, d'accroître celle-ci. Tels sont les arguments que les ennemis irréductibles des alcalins peuvent tirer de leur emploi dans l'hypersécrétion. Sont-ils justifiés? Autrement dit, les alcalins ont-ils une influence quelconque sur l'élément hypersécrétion?

Pour trancher ce débat et nous faire une opinion nette sur les effets produits chez les hypersécréteurs par les alcalins, nous avons examiné 18 malades. Chez deux d'entr'eux nous avons voulu nous rendre compte, non de l'action éloignée, mais de l'action prolongée, en leur faisant un examen 24 heures seulement après la dernière prise des alcalins dont ils avaient fait usage plusieurs jours.

Y avait-il grand intérêt à examiner ce qu'était l'action immédiate des alcalins chez les hypersécréteurs ? Nous ne l'avons pas cru. La sécrétion normale ou anormale étant presque toujours excitée quand on fait ingérer le bicarbonate de soude ou les autres sels avant ou pendant le repas, celle-ci étant excitée de

même quand on les introduit dans un estomac à jeun, nous avons cru qu'il était superflu de prouver cette influence à nouveau. Du moment qu'un estomac vide à jeun se met à sécréter sous l'influence du bicarbonate de soude, il est bien certain qu'un estomac contenant du liquide d'hypersécrétion se mettra à sécréter encore davantage. Toutefois nos repas d'épreuve ont été faits sur un malade présentant de l'hypersécrétion sans stase à qui nous avons donné, une demi-heure avant le repas, 3 grammes de sel alcalin. Ce sont les résultats de ceux-ci que nous avons rapportés dans le chapitre ayant trait à l'action des alcalins sur la sécrétion quand ils sont ingérés avant le repas d'Ewald. Ils ont trait au sujet nº 4 et montrent qu'il y a eu exagération très marquée du travail sécrétoire.

Ce que nous avons voulu connaître, c'est si à la suite de l'administration prolongée des alcalins, l'élément hypersécrétion augmentait de valeur, restait stationnaire ou diminuait; puis si l'action du médicament survivait à sa suppression, c'est-à-dire si, quelques jours après la fin de la cure alcaline, il se trouvait plus de liquide à jeun dans l'estomac qu'avant le commencement de celle-ci.

I. — *Action prolongée.*

Deux malades nous ont servi pour tirer au clair cette influence de la prolongation de la cure alcaline sur l'hypersécrétion gastrique.

Tous deux ont été soumis à cette médication : le premier pendant 17, le second pendant 12 jours.

OBSERVATION XI

Hypersécrétion avec stase. Cancer du pylore probablement greffé sur un ulcère. Gastro-entérostomie.

M. M..., 57 ans. Agent d'affaires.

17 juillet 1904. — (Nous ne faisons que résumer brièvement cette observation). Le malade souffre de l'estomac depuis plusieurs années mais cela de façon intermittente, du moins au début de son affection. Voici plusieurs mois que les douleurs sont pour ainsi dire quotidiennes sans être pour cela continuelles, c'est-à-dire sans qu'elles débutent le matin pour se terminer fort avant dans la nuit.

La cause de l'affection d'estomac dont se plaint le malade paraît résider dans les habitudes d'éthylisme qu'il avoue lui-même avoir eues anciennement, mais qui ne se sont pas prolongées. D'ailleurs, depuis quelque temps le manger lui procurant quelques malaises, il a restreint son alimentation.

D'emblée ses douleurs gastriques ont affecté le type tardif, se produisant vers 4 heures de l'après-midi et parfois la nuit. Au début il n'y fit guère attention, et ce n'est que depuis quelques mois que son esprit s'est fixé sur ses malaises. En outre, l'appétit d'abord capricieux est devenu irrégulier, puis faible, et c'est avec répugnance que, aujourd'hui, il prend la viande et les substances grasses.

En outre, c'est un grand constipé ; il dit n'aller à la selle que tous les trois ou quatre jours, et en rendant, mélangées aux matières qui sont dures, des peaux et des glaires. Ceci l'inquiète encore autant que son état d'amaigrissement. Il dit avoir perdu 12 livres en trois mois.

Ce qui fait la caractéristique de ce malade, c'est l'abondance de ses vomissements. Régulièrement il vomit tous les après-midi au moment où il souffre, et dit remplir ainsi une à deux grandes cuvettes. Ce qu'il rend est de couleur verdâtre ; il ne peut affirmer avoir vu des aliments ingérés la veille.

Examiné, le malade présente à jeun un estomac largement distendu et clapotant jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. On n'y détermine pas de contractions péristaltiques et il n'existe pas de tension nette de l'épigastre. Il est impossible de même sentir quoi que ce soit qui ressemble à une tumeur.

La sonde passée alors ramène un litre et demi d'un liquide verdâtre, riche en débris alimentaires et dont voici les valeurs quantitatives :

$$A = 2.18$$
$$T = 4.65$$
$$F = 2.47$$
$$H + C = 2.18$$

Le repas d'épreuve du même jour donne les chiffres suivants :

$$A = 1.13$$
$$T = 3.02$$
$$F = 1.93$$
$$H + C = 1.09$$

Notre maître, M. Soupault, institue alors le traitement que voici : lavage d'estomac chaque matin, régime ovo-lacté, cachets alcalins de 2 en 2 heures pendant 12 heures.

La sonde ramène chaque matin à jeun une énorme quantité de liquide verdâtre renfermant des débris alimentaires, tels que pain et blanc d'œuf. Pendant 5 à 6 jours il nous fut ainsi possible d'extraire 2 litres 1/2 à 3 litres. Malgré cette croissance de résidu, l'état local et l'état général s'améliorèrent ; les douleurs devinrent moins vives ; les vomissements disparurent du jour au lendemain pour ne pas se reproduire une seule fois ; l'appétit se releva, les forces semblèrent revenir.

Toutefois M. Soupault, en raison des résultats de la première analyse, soupçonnant une lésion cancéreuse de l'estomac, et ne voyant pas la stase diminuer, commanda une intervention.

La veille nous fîmes un nouvel examen du liquide gastrique à jeun, c'était le 5 août. La sonde ramena 2 litres 1/2 d'un liquide verdâtre, épais, devenant par la filtration plus clair, mais conservant quand même une teinte verte opalescente. Le dosage fournit les résultats suivants :

$$A = 3.48$$
$$T = 4.83$$
$$F = 1.51$$
$$H + C = 3.32$$

Le repas d'épreuve du même jour donne les chiffres que voici :

$$A = 1.13$$
$$T = 2.11$$
$$F = 0.96$$
$$H + C = 1.15$$

L'opération fut pratiquée le lendemain par M. Gosset. Le pylore était libre de toute adhérence, mais induré, gros, présentant la forme et offrant la consistance d'un boudin. La petite courbure était envahie dans presque toute sa longueur par une chaîne ganglionnaire, faite de petits ganglions indurés. Le cancer était indéniable. M. Gosset se contenta de faire la gastro-entérostomie.

Les suites opératoires furent très simples. Au bout de 20 jours, le malade s'alimentait avec des potages, des purées de légumes ; reprenait de poids et ne souffrait plus. Depuis lors son amélioration a été progressive, et aujourd'hui, il ne se plaint en aucune façon de son estomac.

OBSERVATION XII

Hypersécrétion sans stase. — Ulcère pyloro-duodénal. — Pylorectomie.

M. R..., 49 ans. Employé à la fabrication de l'acide nitrique.

28 août 1904. — Le malade ne s'est jamais plaint que de son estomac et il n'en souffre que depuis 5 ans. Il est difficile de découvrir à son affection gastrique une cause quelle qu'elle soit ; en effet, ce n'est pas un alcoolique, et il n'y a chez lui à incriminer ni l'horaire irrégulier des repas, ni une prédilection marquée pour ce qui est manifestement indigeste.

Toutefois, depuis 5 ans, l'affection gastrique n'a pas suivi une marche progressive et continue. C'est par crises tout d'abord qu'elle est venue se révéler. Celles-ci survenaient tous

les mois à peu près, duraient une semaine ou deux, puis disparaissaient pendant un temps égal, sans que rien n'ait pu contribuer à les atténuer. Mais depuis six à huit semaines, les douleurs sont devenues constantes et jamais un jour ne s'est passé sans qu'elles se montrent. Elles n'ont guère varié d'aspect clinique et voici comment se passent d'ordinaire les journées du malade :

Depuis un mois à peu près, les nuits qui auparavant étaient très bonnes sont devenues mauvaises. Les douleurs débutent à 10 heures du soir, se continuent jusque vers 2 heures du matin ; intolérables parfois, mais toujours soulagées par un vomissement.

Le matin à 5 heures, il prend un bol de lait ; vers 8 heures, les phénomènes douloureux se reproduisent pour durer jusque vers 11 heures, heure à laquelle il déjeune.

Le déjeuner est le plus souvent pris de fort bon appétit ; composé de viande, de légumes, de fromage, mais non exclusivement formé de choses indigestes. La composition du repas règle toutefois l'horaire d'apparition des douleurs. A présent qu'il mange moins abondamment, c'est de meilleure heure qu'il souffre, tandis qu'auparavant les symptômes ne se montraient que tard. Autrefois les premières souffrances éclataient vers 4 ou 5 heures de l'après-midi ; depuis quelques semaines, elles se montrent vers 1 h. 1/2 ou 2 heures. Mais elles ne durent pas cette fois jusqu'au dîner, car le malade, vers 3 heures, prend une nourriture légère : pain et fromage. Ce n'est cependant qu'une accalmie de passage ; une demi-heure après, les douleurs reparaissent, et cette fois pour durer jusqu'au dîner, à moins que ne se produise un vomissement.

Auparavant ceux-ci se montraient toutes les trois semaines à peu près ; puis petit à petit ils se sont rapprochés ; se sont produits toutes les semaines, puis tous les 4 ou 5 jours ; ces derniers temps quotidiennement. Ils se montrent tard dans l'après-midi, sont abondants (une cuvette à peu près) verdâtres, et de mauvaise odeur.

Le malade ne les provoque jamais, et il supporte sa douleur qui est parfois très vive. Il la compare à un fer chaud qui le transpercerait au niveau du creux de l'estomac. Cette douleur en tout cas est fixe, elle n'irradie pas dans les côtés.

Ni hématémèse ni melœna.

Ce jour là, examiné à jeun, le malade laisse voir que son estomac descend à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic et clapote largement. S. E. 4000. Le foie mesure 8 centimètres sur la ligne axillaire ; l'intestin ne présente rien de particulier.

La sonde, introduite alors, permet d'extraire 225 centimètres cubes d'un liquide verdâtre, sans débris alimentaires, et qui à la filtration donne un produit louche, teinté très légèrement de vert ; typique de gastrosuccorhée. Le dosage des divers éléments fournit les chiffres que voici :

$$A = 2.12$$
$$T = 4.54$$
$$F = 1,99$$
$$H + C = 2.55$$

Le repas d'Ewald ingéré alors donne les résultats suivants :

1° Au bout d'une heure. Quantité : 170 cc.

$$A = 2,05$$
$$T = 3,73$$
$$F = 1,49$$
$$H = 0,31 \quad \frac{T}{F} = 2,5$$
$$C = 1,93$$
$$H + C = 2,24$$

2° Au bout d'une heure et demie. Quantité = 60 cc.

$A = 2,61$

Il s'agit donc d'un cas de sécrétion retardée, ainsi que le montre l'augmentation des chiffres de l'acidité totale.

Pendant 12 jours, le malade est mis au régime lacté intégral, à la dose de 3 litres par 24 heures en même temps qu'aux paquets alcalins, composés de 3 parties de bicarbonate de soude pour 1 de craie préparée et donnés de 2 en 2 heures.

L'effet fut excellent; les douleurs s'atténuèrent jusqu'au point de disparaître; les vomissements ne se reproduisirent plus dès la première journée. Le malade demandait même à se réalimenter, ce qui ne lui fut pas permis. Au bout de 15 jours, n'ayant pas pris d'alcalins depuis 72 heures, le malade est de nouveau examiné à jeun.

La sonde ramène 195 cc. d'un liquide analogue au premier obtenu de la sorte, en ce sens qu'il ne contient aucun débris alimentaire et qu'il est encore cette fois typique de gastrosuccorrhée.

Le dosage fournit les résultats suivants :

$A = 2,05$
$T = 4,10$
$F = 1,43$
$H + C = 2,67$

Le repas d'épreuve d'Ewald donne les chiffres :

1° Au bout d'une heure. Quantité : 160 cc.

$A = 1,98$
$T = 3,98$
$F = 1,61$
$H = 0,94$ $\frac{T}{F} = 2,4$
$C = 1,43$
$H + C = 2,37$

Il y a donc eu ici, sous l'influence prolongée des alcalins, une diminution notable de la quantité de liquide résiduel. Par contre, le volume du liquide extrait après le repas d'Ewald s'est maintenu identique. En outre, en même temps que la première analyse montre des valeurs quantitatives fortes, la seconde en présente de plus accentuées encore. Toutefois le rapport $\frac{T}{F}$ demeure invariable.

Ce malade soumis à la médication alcaline pendant trois semaines à nouveau, en tira un très grand soulagement au point de vue des douleurs. Elles disparurent pour ainsi dire totalement, sauf cependant certaines nuits où, vers 1 heure, elles reparaissaient, vives et cuisantes. Aucun vomissement ne se montra. Tous les matins le malade était tubé à jeun, et chaque fois la sonde ramenait une quantité de liquide résiduel variable mais assez abondante. Aussi notre maître, M. Soupault, se décide-t-il à faire intervenir.

L'opération fut faite par M. Grégoire. A l'ouverture de l'abdomen il fut aisé de se rendre compte que l'on se trouvait en présence d'un ulcère ancien siégeant au pylore et sur la première partie du duodénum ; ayant créé des adhérences fibreuses très fortes avec la veine porte et le canal cholédoque. Elles purent néanmoins être facilement rompues et le chirurgien pratiqua la pylorectomie suivie de gastro-entérostomie postérieure. Mais deux jours après, un fil se rompit, et il se créa une fistule biliaire qui se fit jour au dehors par l'ouverture de la plaie et coula pendant 6 semaines.

Néanmoins l'état du malade ne s'est pas aggravé ultérieurement. La fistule s'est fermée au bout de deux mois.

Voilà donc deux résultats tout à fait opposés quant aux données fournies par le cathétérisme, et l'examen chimique de liquide d'un côté, de l'autre par l'observation clinique.

De ces 2 malades, l'un a vu son liquide de stase augmenter du double sous l'influence des alcalins; chez l'autre on a pu se rendre compte que le volume avait diminué dans une mesure moindre c'est vrai, mais tout de même à considérer. Tous deux ont été très soulagés. Du jour où ils ont pris leurs cachets, aucun des deux n'a vomi, fut-ce une seule fois, et leurs douleurs ont été moins vives, d'intenables qu'elles étaient auparavant. Ils ont pu prendre du lait et des œufs, les ont très bien tolérés, et cependant l'un deux avait un cancer indéniable, puisqu'il a été vu à l'opération faite par M. Gosset et à laquelle assistait notre maître M. Soupault.

Ultérieurement nous reviendrons sur ces sténoses cancéreuses très soulagées par les alcalins, et nous en donnerons une explication que nous croyons très satisfaisante. Mais puisque nous n'avons en vue ici que l'hypersécrétion, contentons-nous de reconnaître que bien qu'elle ait varié, soit dans un sens, soit dans un autre, elle n'a nullement modifié les bons effets cliniques. L'hypersécrétion a augmenté dans un cas, elle a diminué dans l'autre ; le soulagement a été égal dans les deux, rien de plus. Aussi concluons-nous : L'action prolongée des alcalins dans l'hypersécrétion se manifeste toujours ; mais elle peut se faire, soit dans le sens de l'excitation, soit dans celui de l'inhibition.

II. — *Action éloignée.*

Ayant fait voir précédemment la différence capitale qui existait entre l'action dite prolongée et l'action éloignée, nous croyons superflu d'y revenir à nouveau, sauf pour dire que la deuxième analyse n'a été pratiquée chez nos malades que trois jours au moins après la dernière prise de cachets alcalins.

Toutefois nos recherches personnelles ne viennent qu'après celles de M. Verhaegen, qui dans le même travail que celui dont nous avons fait mention précédemment, s'est attaché à étudier ce que devenait l'hypersécrétion chez les malades hypersécréteurs qu'il soumettait au traitement médicamenteux par le bicarbonate de soude. Les ayant trouvés soulagés sous l'influence de l'alcalin, son attention s'est portée sur le point de savoir si cette amélioration coïncidait avec une diminution de liquide résiduel.

Une des observations qu'il fournit est particulièrement instructive et nous ne saurions mieux faire que de la reproduire ici.

OBSERVATION XIII (Verhaegen).

S. P..., 33 ans, boulanger. L'histoire de la famille ne présente rien de particulier. Le sujet a eu la fièvre typhoïde vers l'âge de 15 ans ; pas d'excès d'aucune espèce.

L'affection gastrique a débuté il y a trois ans, brusquement, par des douleurs vives à la région épigastrique survenant de suite après le repas. Cette douleur irradiait sous les côtes gauches jusque dans le dos. Très rapidement se manifestaient des vomissements qui calmaient la douleur, mais dont la fréquence et l'opiniâtreté avaient amené au bout de trois mois un état de faiblesse considérable avec menace d'inanition. Il n'y eut jamais d'hématémèse ni du sang dans les matières vomies. (Il est probable qu'il s'agit dans le cas présent d'un ulcère de l'estomac).

Soumis à un régime sévère, le malade se remet insensiblement. Pendant neuf mois, il fut tranquille et put se croire guéri définitivement. Depuis un an, les vomissements et la douleur ont repris insensiblement ; l'état général est devenu mauvais, les forces s'en vont. Le 8 décembre, le sujet se présente à l'hôpital.

8 décembre 1896. — Le patient est très amaigri et ne pèse que 49 kilogrammes. Le teint est pâle, presque cachectique. Les lèvres et les conjonctives sont exsangues. La langue est élargie, pâle, légèrement saburrale. L'appétit est bien conservé ; aussi le malade, même au lit, supporte mal le régime lacté exclusif.

En ce moment, il traverse une période très douloureuse. Au matin, après un petit déjeuner, il n'éprouve qu'un malaise léger jusqu'à midi. Le repas du midi est le principal de la journée. Pendant les deux premières heures qui suivent le repas, le patient accuse une sensation de pesanteur à l'estomac avec fatigue générale et somnolence. Puis survient une douleur de plus en plus vive siégeant à l'angle épigastrique et irradiant de là sous les fausses-côtes gauches et derrière le

sternum. La crise douloureuse dure pendant une ou deux heures, quelquefois davantage, jusqu'à ce qu'il survienne un vomissement. Ce dernier amène d'ordinaire un soulagement marqué, aussi quand l'accès dure longtemps, le patient provoque lui-même le vomissement en introduisant le doigt dans la bouche. Après le repas du soir, il se manifeste une douleur sourde, rongeante, qui se prolonge plus tard dans la nuit; mais rarement la douleur affecte la forme paroxystique, rarement aussi il se produit un vomissement dans la soirée.

Le ventre est plat, sensible à la pression dans l'angle épigastrique, même en dehors de la période digestive. L'estomac ne clapote pas. Dilaté par un mélange effervescent, il descend en bas jusqu'au niveau de l'ombilic. L'ombilic est très élevé, de sorte que la dilatation n'est pas considérable.

Exploration du chimisme gastrique.

10 décembre 1896. — Le malade est à jeun depuis la veille au soir. La sonde ramène 23 cent. cubes d'un liquide verdâtre, transparent, sans résidu alimentaire. Le liquide bleuit intensément le papier Congo. Ac. abs. = 1,64 0/00.

12 décembre. — A jeun, extraction avec la sonde de 35 cent. cubes de suc gastrique possédant les mêmes caractères ; réaction franche au papier Congo. Ac. abs. = 2,16 0/00.

14 décembre. — A jeun, extraction de 15 cent. cubes. Ac. abs. = 1,44 0/00.

20 décembre. — L'estomac a été lavé la veille au soir jusqu'à évacuation de tout reste alimentaire. Le patient ne prend plus ni nourriture, ni boisson. La sonde ramène au matin

12 cent. cubes de liquide incolore franchement acide. Ac. abs. = 1,68 o/oo.

Repas d'épreuve.

10 décembre. — 100 grammes de pain + 60 grammes de viande + un verre d'eau.

2 h. 30 après le repas. Extraction avec la sonde d'une bouillie grisâtre, sans odeur spéciale. Filtration lente sur le filtre; purée homogène, composée de pain et de très peu de viande. Au microscope, les fibres musculaires sont réduites en menus morceaux, gonflées; la striation transversale a disparu.

Le liquide filtré donne :

A c. abs. = 3, 65 o/oo. T = 4,5
H = 0,2
C = 2,7
F = 1,6
H+C = 2,9

12 décembre. — Même repas.

1 h. 30 après le repas. Premier sondage : bouillie épaisse, renfermant de nombreux morceaux de viande. Réaction franche, mais peu intense, au papier Congo. Ac. abs. = 2,3 o/oo.

T = 4,16
H = 0
C = 1,6
F = 2,56
H + C = 1,6

2 h. 30 après le repas. Deuxième sondage : chyme liquide,

viande en moindre quantité. Réaction franche au papier Congo.

A c. abs. = 3,46 T = 4,5
H = 0,3
C = 2,3
F = 1,9
H + C = 2,6

3 h. 30 après le repas. Troisième sondage. Bouillie stomacale très liquide, filtrant très rapidement et laissant sur le filtre un résidu peu considérable composé presque exclusivement de pain.

A c. abs. = 2,8 0/00

11 décembre 1896. — 120 grammes de pain + 350 cc. aq.

2 h. 30 après le repas. Extraction d'une bouillie très liquide en bonne voie de digestion. Pas d'odeur spéciale. Filtration assez rapide.

Ac. abs. = 2,9 0/00 T = 3,8
H = 0,6
C = 1,4
F = 1,8
H + C = 2,0

Traitement. — Le sujet est mis au régime lacté absolu : 3 litres de lait par jour. Repos au lit pendant toute la période digestive, application de la chaleur humide (épigastre) ; enveloppement chaud pendant la nuit. Bicarbonate de soude sur la pointe d'un couteau toutes les heures. Sel de Carlsbad au matin dans un verre d'eau chaude.

12 janvier 1897. — Le patient accuse une amélioration sensible ; il n'y a plus de vomisseménts ; de temps en temps, un peu de douleur sourde après le repas. On a accordé alors un œuf à chaque repas, puis de la viande légère à midi

Février 1897. — Le malade se dispose à nous quitter. Il se sent complétement rétabli et en état de reprendre ses occupations. Il pèse 53 kilogs et a donc gagné 4 kilogs pendant son séjour à l'hôpital.

Nouvelle exploration du chimisme gastrique.

25 février. — A jeun, 20 centimètres cubes de liquide verdâtre, transparent, sans résidu alimentaire ; franche réaction au papier du Congo. Ac. abs. = 1,16 o/oo.

28 février. — A jeun, 16 centimètres cubes de liquide incolore, franchement acide.

Ac. abs. = 0,96 o/oo.

25 février. — 60 gr. de viande + 100 gr. de pain = aq.

2 heures après le repas. Premier sondage.

Ac. abs. = 3,3 o/oo T = 4,3
H = 0,3
C = 2,08
F = 1,92
H + C = 2,38

2 h. 30 après le repas. Second sondage.

Ac. abs. = 3,8 o/oo T = 4,6
H = 0,5
C = 2,4
F = 1,7
H + C = 2,9

28 février 1897, 120 gr. de pain + 350 cc. aq.

2 h. 30 après le repas. Extraction d'une bouillie très liquide.

Réaction franche au papier Congo.

Ac. obs. = 2,6 o/oo T = 3,8
H = 0.5
C = 1,4
F = 1,9
H + C = 1,9

Mai 1897. — Le patient est venu nous voir. Depuis sa sortie de l'hôpital, il a observé rigoureusement le traitement prescrit. Il n'a plus ressenti le moindre malaise. Le teint est encore un peu pâle, mais l'état général est très bon. Poids 56 kgs. 800 grammes.

Nouvelle exploration du chimisme stomacal.

1[er] mai. — A jeun, 8 centimètres cubes de liquide bleuissant le papier Congo.

Ac. abs. = 0,96 o/oo.

60 gr. de viande + 100 gr. de pain + aq.

1 heure 30 après le repas. Premier sondage : bouillie épaisse ; réaction au papier Congo faible. Ac. abs. = 2,90 o/oo.

T = 3,9
H = 0
C = 1,8
F = 2,1
H + C = 1,8

2 heures après le repas. Second sondage ; chyme plus homogène. Réaction très énergique au papier Congo.

Ac. abs. = 3,4 o/oo T = 4,3.
H = 0,06
C = 2,5
F = 1,74
H + C = 2,56

2 heures 45 après le repas. Troisième sondage : chyme très liquide. Réaction très énergique au papier Congo.

Ac. abs. = 3,9 o/oo T = 4,7
H = 0,6
C = 2,6
F = 1,5
H + C = 3,2

3 heures 45 après le repos. Quatrième sondage : l'estomac est vide; la sonde ramène encore 10-15 centimètres cubes de liquide, dont le dosage n'a pas été fait.

Remarque. — Il résulte de nos expériences que pendant la période douloureuse, l'acidité digestive ne dépasse pas la moyenne, l'estomac est pour ainsi dire vide à jeun et la mobilité est indemne.

Après guérison, l'acidité du suc gastrique est au moins aussi élevée, toutes choses égales d'ailleurs, que pendant la période de vives souffrances.

La guérison sera-t-elle durable ? L'augmentation progressive du poids nous fait bien augurer de l'avenir. Cependant, les récidives ne sont pas rares, même après des mois et des années.

Dans la thèse très intéressante et fortement documentée de M. Laboulais, une observation nous semble curieuse à rapporter par ce qu'elle est une preuve du bon effet que l'on peut obtenir des alcalins chez les hypersécréteurs :

OBSERVATION XIV (Laboulais).

Neurasthénie. — Amaigrissement considérable. — Appétit conservé et satisfait. — Stase le matin à jeun, liquide hyperchlorhydrique. — Traitement : Belladone. — Pas de diminution sensible de la stase après 6 jours. — Alcalins : du 30 avril au 8 mai un peu de liquide à jeun. Le 15 mai pas de clapotage. Le 22 pas de clapotage ni liquide.

M. R... (L.) représentant de commerce ; âge, 28 ans.

20 mai 1900. — Le malade se plaint d'une grande fatigue,

d'un amaigrissement continuel et de troubles gastriques légers.

Dans ses antécédents héréditaires, on ne relève rien de particulier ; son père est mort d'un kyste hydatique du foie.

Lui-même n'a eu autrefois aucune maladie ; on ne relève aucun excès alcoolique.

Il y a 3 ans, à la suite d'un surmenage physique extrême, le malade fit une crise de neurasthénie (insomnie, fatigue très marquée surtout le matin au réveil, peu de troubles gastriques, simplement un peu de pesanteur à l'estomac).

Il s'est reposé, après des douches, est allé à la campagne et au bout de 3 mois les symptômes neurasthéniques avaient complétement disparu.

Au mois de juillet 1899, les mêmes accidents se sont reproduits sans cause bien apparente, le malade, qui est représentant de commerce, se fatigue et marche beaucoup.

Petit à petit, les troubles gastriques sont revenus, toujours peu marqués et toujours constitués par une pesanteur légère et une certaine gêne pour respirer après le repas.

L'appétit est conservé.

20 mars 1900. — Actuellement le malade, qui est un peu pâle, se plaint de fatigue assez prononcée, surtout le matin au lever ; mais il n'a pas d'insomnie, il n'a pas de céphalée. L'appétit est conservé, il maigrit pourtant.

Les troubles digestifs rapportés à l'estomac sont très bénins. Le matin à jeun le malade ne souffre pas, il a quelquefois seulement une série d'éructations. Le café au lait qu'il prend vers 8 heures 1/2 ne détermine aucune gêne. A 10 heures, il a souvent un bruit de glouglou gastrique rythmé, suivant les mouvements respiratoires.

A 11 heures, il éprouve une sensation de faim qui s'exagère rapidement jusqu'à devenir douloureuse, s'il ne la satisfait pas. Il mange de très bon appétit et beaucoup ; la digestion est facile.

Vers 4 ou 5 heures de l'après-midi, il éprouve dans l'estomac une sensation de vide assez pénible mais qui dure peu.

Le malade arrive au repas du soir avec un appétit très vif, et la nuit est très bonne.

Le malade a maigri de 30 livres depuis le mois de juillet dernier, c'est-à-dire en huit mois.

Il ne tousse pas et n'a aucune lésion pulmonaire ou cardiaque appréciable.

Il n'a ni sucre ni albumine dans les urines.

L'examen de l'abdomen reste muet sur bien des points. Le côlon n'est pas douloureux à la pression. Il n'y a pas de rein mobile. Le foie n'est pas augmenté de volume ; la matité hépatique sur la ligne mamelonnaire mesure huit centimètres. L'estomac n'est pas sensible à la pression ; on ne trouve pas non plus de point épigastrique douloureux.

L'estomac n'est pas dilaté, mais on y trouve à jeun du clapotage très net. Par la sonde on peut extraire de l'estomac 70 centimètres cubes de liquide de stase ; le calcul, par le procédé de Mathieu et de Remond (de Metz) indique un volume total de la stase égal à 98 centimètres cubes.

Examen physique. — Ce liquide filant ne renferme pas de débris alimentaires reconnaissables. Il contient une quantité abondante de mucus, la filtration est très lente, le résidu sur filtre est presque nul. Ce liquide est fortement teinté de bile ; il présente une légère odeur de marée. L'examen chimique de ce liquide de stase a donné les résultats suivants :

Examen quantitatif :

A	acidité totale................	1.160
T	chlore total..................	430
H	acide chlorhydrique libre.....	73
C	acide chlorhydrique combiné..	91
H + C	chlorhydrie..................	164
F	chlore fixe...................	266

Voici d'autre part le résultat de l'analyse du suc gastrique. Le malade prend un repas d'Ewald avec 400 centimètres cubes de liquide. Au bout d'une heure, on retire un échantillon (175 cent. cubes) et on calcule le volume total de liquide contenu dans l'estomac, il est de 244 centimètres cubes.

Examen physique. — Le liquide extrait a une consistance bien homogène ; c'est une bouillie fluide où l'on reconnaît des débris de pain, bien divisés. Il contient peu de mucus. La filtration est rapide ; les résidus sur le filtre sont abondants. La couleur et l'odeur sont normales.

Examen quantitatif :

A	acidité totale................	2.114
T	chlore total..................	339
H	acide chlorhydrique libre.....	139
C	acide chlorhydrique combiné..	91
H + C	chlorhydrie..................	230
F	chlore fixe...................	109

Le malade a été mis à un régime de suralimentation. Il prend chaque jour 4 litres de lait, 200 grammes de viande crue, 8-10 œufs. Malgré cela son poids n'augmente pas, au contraire.

Le 20 mars, il pesait 62 kgr. 200.

Le 27 mars, quand il revient il ne pèse plus que 61 kgr. 700 ; il y a donc un amaigrissement malgré la suralimentation. On ne trouve pas de clapotage à jeun, on provoque la douleur à une pression de 5 kilogrammes au creux épigastrique.

Le 4 avril, poids 61 kilogrammes. A ce moment on soumet le malade au traitement belladoné, il prend par jour trois pilules contenant chacune un centigramme d'extrait de belladone.

Le 10 avril, il pèse 62 kilogrammes.

Le 17 du même mois, 62 kgs. 500.

Le malade ayant eu de la diarrhée et l'attribuant à l'emploi de la belladone, cesse d'en prendre pendant une semaine.

Le 24 avril, il a perdu 1 kilogramme et ne pèse plus que 61 kgs. 400. On recommence le traitement belladoné et on porte la dose à 4 pilules par jour. On recommande au malade de prendre son lait par 250 grammes toutes les deux heures : il n'a plus eu de diarrhée.

Le 30 avril, le malade pèse 61 kilogrammes. Malgré cette alimentation très azotée, on ne trouve dans les urines que 31 grammes d'urée par vingt-quatre heures. Dans l'estomac on trouve toujours du liquide à jeun.

On prescrit le même régime alimentaire, mais supprimant la belladone on institue les alcalins, à prendre par demi-cuillère à café toutes les heures, de 8 heures du matin à 8 heures du soir.

Le 8 mai, le poids du malade a augmenté : 61 kgs. 200.

On trouve un peu de liquide le matin dans l'estomac à jeun.

On le met aux boissons chaudes, viandes légères rôties,

poissons bouillis, purée de pommes de terre, deux litres de lait par jour.

Le 15 mai, poids : 61 kgs. 800. Le malade a diminué la quantité d'alcalins, il ne prend que trois fois par jour une demi-cuillerée à café de bicarbonate de soude.

On prescrit :

Bicarbonate de soude.:..........	15 gr.
Craie préparée..................	5 gr.

Pour un paquet n° 7.

En prendre dans les vingt-quatre heures.

Le 22 mai, après avoir suivi ce traitement, le malade revient à la consultation, il pèse 63 kgs. 200. Cependant, comme ses urines devenaient troubles, il a réduit la dose de moitié. Il suit toujours le même régime alimentaire.

Le 28 mai, 63 kgs. 200, il prend 8 grammes d'alcalins par jour en petites doses. Il éprouve parfois quelques brûlures après les repas (4 grammes à la fois).

Le 11 juin, 63 kgs. 900, le malade observe le régime alimentaire et s'en trouve bien. On trouve toujours un peu de liquide le matin à jeun. Il continue à prendre son bicarbonate de soude toutes les heures après le repas.

Le 26 juin, 64 kgs. 900. *On ne trouve pas de liquide le matin à jeun.* Il n'y a pas de douleur épigastrique. Le malade a éprouvé quelques brûlures au creux épigastrique et quelques sensations douloureuses dans les testicules.

Il a pris régulièrement son bicarbonate de soude. On remplace celui-ci par de l'eau chloroformée.

Le 9 juillet, 65 kgs. 300. Le malade va très bien et n'a presque pas pris d'eau chloroformée, il n'y a presque pas de

liquide à jeun dans l'estomac. Le 17 juillet, 66 kgs 600. Le malade ne suit plus le traitement. De temps à autre, il prend un peu de craie vers 4 heures de l'après-midi. On ne trouve plus de liquide dans l'estomac à jeun. Le malade se sent très bien. On lui permet une nourriture ordinaire.

Voici, à présent, détaillées nos observations personnelles :

OBSERVATION XV

Phénomènes nervo-moteurs. — Ethylisme. — Aérophagie.

M. V..., employé des postes, 42 ans. — 2 janvier 1903.

Parmi les antécédents morbides du malade, on relève une rougeole à l'âge de 5 ans, et une scarlatine à l'âge de 26 ans.

La maladie actuelle a débuté il y a une dizaine d'années et paraît coïncider avec une période où le sujet avait des habitudes éthyliques assez accentuées. Les malaises consistaient en pesanteurs abdominales à la fin des repas, tendance au sommeil et bâillements. Depuis un an, les phénomènes se sont modifiés et les douleurs consistent en tiraillements, brûlures, qui surviennent à heure très souvent irrégulière et avec une intensité différente.

A jeun, le malade ressent un point douloureux dans la région épigastrique et dans la région lombaire gauche. Ces douleurs sont irrégulières, surtout accusées quand le malade se lève de grand matin.

Il fait son principal déjeuner à 10 heures, le prend de bon appétit ; mais aussitôt sorti de table, il ressent une pesanteur dans tout l'abdomen surtout quand il se met à marcher.

Pas de douleurs tardives.

Le malade est un aérophage. Pendant tout l'après-midi, il émet des gaz en séries et il dit qu'en ressentant du soulagement, il les provoque lui-même.

On tube le malade à jeun, et on lui retire 20 cent. cubes d'un liquide blanchâtre dont voici les valeurs quantitatives :

A = 1,56
T = 2,72
F = 1,04
H + C = 1,68

Après un repas d'épreuve donné le même jour voici les chiffres obtenus :

A = 3,13
T = 4,79
F = 1,56
H + C = 3,23

En raison de l'hyperchlorhydrie du malade, et malgré l'absence des douleurs tardives, on prescrit les alcalins de 2 heures en 2 heures,

25 mars. — Le malade se dit peu soulagé et de fait il a moins bonne mine et accuse toujours les mêmes phénomènes immédiatement après les repas : bâillements, tensions, etc...

Son poids a diminué de 2 kilogs, puisque de 71 il est tombé à 69, et il s'alimente assez difficilement.

Toutefois nous faisons une nouvelle analyse.

A jeun on retire 4 cm. cubes seulement, le repas d'épreuve d'Ewald fournit les chiffres suivants :

A = 2,35
T = 3,86
F = 1,31
H + C = 2,55

Le malade n'est pas revenu nous consulter depuis.

OBSERVATION XVI

Douleurs tardives.

M. C..., 40 ans, gardien de la paix, poids 65 kgs.

16 mars 1903. — Comme antécédents personnels, il y a à signaler chez ce malade des atteintes de fièvre paludéenne au Tonkin il y a 18 ans. La première atteinte l'a obligé à garder le lit pendant 8 jours, Il a eu ensuite un accès chaque mois pendant 2 ans, jusqu'à l'âge de 33 ans. A part ces quelques accidents, sa santé a été excellente, bien qu'il ait fait excès de boisson et qu'il se présente comme un grand nerveux. C'est depuis 7 ans qu'il commence à souffrir de l'estomac ; le matin il avait des pituites ; l'après-midi ne se passait pas sans qu'il souffrît de son estomac 2 ou 3 heures après ses repas. Ces douleurs très vives que le malade compare à des torsions duraient pendant 1 heure environ et se terminaient par des vomissements qui toujours étaient suivis de soulagement. Parfois, ces phénomènes douloureux se produisaient sous forme de crises qui duraient de 1 à 2 mois, mais les périodes de calme n'étaient toutefois pas absolues.

Ni hématémèse ni mélœna.

L'appétit a diminué et le malade a interrompu son travail.

Etat actuel. — A jeun le malade a des tiraillements d'estomac, mais assez légers, quelquefois, mais rarement, des pituites, et d'ordinaire, il se sent bien reposé ; il prend son petit déjeuner vers 8 heures, 8 h. 1/2 et c'est toujours une heure 1/2 après qu'il commence à sentir des tiraillements lesquels cessent tout de suite quand il vomit, ce qui arrive assez souvent.

Son déjeuner de midi est pris avec assez d'appétit, composé de viande rôtie et de légumes verts. Ces douleurs durent pendant deux, trois et quatre heures. Parfois le malade vomit et s'en trouve soulagé. Mais quand il ne vomit pas, les phénomènes douloureux se prolongent pendant très longtemps, ils consistent en torsions très vives au creux de l'épisgastre, en tiraillements, et en crampes.

Le dîner est pris à sept heures avec moins d'appétit, composé de panade et d'œufs. Le malade se couche vers neuf heures et vers 1 heure du matin, très régulièrement, il est réveillé. Toutefois les douleurs sont moins longues que celles de l'après-midi, et la nuit, il ne vomit jamais.

Avant de souffrir de l'estomac, depuis 15 ans à peu près, le malade allait régulièrement à la garde-robe, mais depuis qu'il souffre de l'estomac, la constipation s'est installée, elle augmente pendant les périodes de crises, pour diminuer un peu quand le malade souffre moins. Depuis quelque temps, ses selles sont devenues très difficiles et il ne rend que des billes très dures. Jamais il n'a remarqué ni peaux, ni glaires, ni fausses membranes : jamais non plus la constipation n'est coupée de périodes de diarrhée.

Examen. — L'estomac est un peu dilaté, il descend après insufflation à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Aucune contraction péristaltique n'est apparente. La face antérieure est sensible et l'épigastre révèle un point douloureux. Pas de clapotage, pas de flot.

En examinant le foie qui n'est pas augmenté de volume, on relève cependant une douleur assez vive au niveau de la vésicule biliaire.

Voici ce que montre l'examen du liquide recherché à jeun.

Quantité : 55 cc.

A = 0,82
T = 3,87
F = 2,79
H + C = 1,08

Le repas d'Ewald ingéré immédiatement après le tubage à jeun fournit les chiffres suivants :

A = 2,29
T = 4,14
F = 1,71
H + C = 2,43

25 mars 1904. — Le malade n'a pas cessé depuis un an de prendre les alcalins sous la formule que nous lui avions prescrite ; c'est-à-dire parties égales du bicarbonate de soude, craie préparée, magnésie calcinée et sous-nitrate de bismuth. Sans doute il y a eu des périodes d'arrêts coïncidant avec les moments d'amélioration plus grande.

De plus au lieu d'en prendre toutes les deux heures suivant notre formule habituelle ; il en prenait un ou deux paquets par jour.

Revu aujourd'hui le malade nous dit n'avoir presque plus de douleurs, en tout cas plus de vomissements. Quant à son état intestinal il n'est pas complétement amélioré et la constipation persiste, bien qu'elle soit moins opiniâtre. Nous continuons le même traitement.

13 mai. — Poids 68 kilogs. Très bon état, pas de douleurs, aucun vomissement bien que le malade se soit alimenté de tout, sauf du régime d'exclusion, c'est-à-dire de vinaigre, charcuterie et alcools.

1er juin. — 68 kilogs. Depuis dix jours le malade se sentant parfaitement soulagé s'est mis à remanger de tout et à boire

du café. Il reprend son métier depuis un mois sans en éprouver la moindre fatigue et il s'alimente avec appétit.

Nous tubons le malade à jeun et tout ce que nous pouvons extraire, c'est 5 centimètres cubes d'un liquide très acide, nous mettant dans l'impossibilité, à cause de son faible volume, de faire des analyses.

Un repas d'Ewald ingéré le même jour donne comme chiffres.

A = 2,38
T = 3,98
F = 1,56
H + C = 2,42

OBSERVATION XVII

Douleurs tardives. — Ulcère du pylore. — Pylorectomie.

M. B..., comptable. 33 ans. Poids : 54 kilogs 500.

2 février 1903. — Antécédents héréditaires nuls ; a toujours été bien portant dans sa jeunesse.

Pendant son service militaire aux colonies, il contracta les fièvres paludéennes. De temps à autre, il en a encore quelques accès, et il remarque qu'ils coïncident presque toujours avec des crises douloureuses du côté de l'estomac. Il y a à noter chez lui un élément nerveux assez considérable ; en effet, il est d'un tempérament vif et emporté. Ajoutons à cela qu'il présente quelques phénomènes neurasthéniques tels que cauchemars la nuit, lassitude au réveil, courbature lombaire en se levant.

Il y a dix ans, sont apparues les premières douleurs gas-

triques ; celles-ci paraissent s'être manifestées sous forme de pituites matinales ; cependant l'éthylisme ne doit pas être incriminé chez lui.

Au début ces douleurs gastriques survenaient un peu irrégulièrement, quelquefois une demi-heure, quelquefois une heure, le plus souvent cependant quatre heures après les repas. Elles duraient de une à deux heures et se terminaient par un vomissement qui toujours amenait une détente. Le malade présentait aussi vraisemblablement des petites crises d'aérophagie à en juger par les séries de gaz qu'il rendait. Après son dîner il se couchait et était réveillé vers 11 heures du soir par des douleurs qui duraient encore de une à deux heures.

Ce qu'il y a d'important à noter chez ce malade c'est que ces phénomènes douloureux se produisent par crises. Elles apparaissent tous les trois mois environ, durent une quinzaine de jours et dans leur intervalle, le malade se sent très bien. Toutefois les périodes de calme sont devenues de plus en plus courtes et depuis plusieurs mois, le malade, souffre pour ainsi dire quotidiennement.

Etat actuel. — A jeun le malade vomit quelquefois sitôt qu'il sort du lit. Ces vomissements, dit-il (deux fois), sont très acides et ils contiennent à certains jours des aliments ingérés la veille. Le petit déjeuner est pris à 7 heures, et se compose de café au lait. Une heure et demie après les douleurs apparaissent, localisées au creux de l'estomac et elles ne se terminent que par un vomissement lequel ne se produit cependant pas tous les jours. De lui cependant dépend le reste de la matinée qui est bon s'il s'est produit, et mauvais dans le cas contraire. A son déjeuner de midi, le malade qui mange de très

bon appétit ne s'est jamais occupé de faire une sélection alimentaire quelle qu'elle soit. En sortant de table, il se sent très à son aise, mais vers 5 heures, et cela avec une précision remarquable, il est pris de douleurs. Celles-ci siègent au creux de l'estomac et irradient souvent dans l'abdomen et la région dorso-lombaire. Elles consistent en crampes, et en tiraillements qui durent deux ou trois heures, vont en augmentant et ne se terminent que par un vomissement soit spontané soit provoqué. Le dîner est pris en général sans appétit et se compose de potage et d'œufs. Se couchant presque aussitôt après, il resouffre vers minuit et ses douleurs se terminent vers trois heures du matin d'elles-mêmes puisqu'il ne vomit jamais à sept heures.

Avant de souffrir de l'estomac, le malade avait une certaine tendance à être constipé. Avec les douleurs, la constipation a augmenté, et à présent elle est continuelle. Le malade reste souvent deux jours sans aller à la garde-robe, et ce qu'il rend est constitué par des petites billes dures, qu'il n'a jamais vu entourées de fausses membranes.

Examiné à jeun, le malade présente un estomac descendant d'un travers de doigt au-dessous de l'ombilic et qui clapote assez facilement. La sensibilité épigastrique est presque nulle et la face antérieure est totalement indolore.

L'intestin est contracté sur les matières et le boudin cœcal est des plus nets.

A l'aide de la sonde, introduite à ce moment, il est facile d'extraire 80 centimètres cubes d'un liquide verdâtre qui se présente avec une acidité totale égale à 2,10.

On prescrit les cachets alcalins suivant la formule habituelle de deux en deux heures.

22 février. — 55 kilogrammes.

Sous l'influence du traitement alcalin le malade est très amélioré. Du jour où les cachets ont été pris, il n'a plus vomi une seule fois. Mais la constipation demeure toujours opiniâtre. On continue les cachets.

22 mars. — 58 kilogrammes.

Le malade ne souffre plus et ne vomit pas, nous lui faisons un nouveau tubage à jeun qui permet de ne retirer que 30 centimètres cubes au lieu de 80 qu'on avait retirés la première fois. L'acide totale du liquide est égale à 1.28.

Le repas d'Ewald donné au malade ce jour-là donne les chiffres qui suivent :

$$A = 2.94$$
$$T = 4.40$$
$$F = 1.46$$
$$H + C = 2.94$$

On suspend les cachets alcalins.

21 mars 1904. — Le malade revient nous voir un an après. Pendant dix mois il a été à peu près bien, malgré la suspension de tout médicament et cela grâce au régime assez sévère que nous lui avions prescrit.

Toutefois il a été repris depuis six semaines de douleurs presque analogues à celles dont il se plaignait auparavant, c'est-à-dire crampes, tiraillements, se montrant à la fin de l'après-midi. Depuis lors il n'attend pas que cette douleur se prolonge pour provoquer un vomissement lequel est toujours suivi d'un bon effet.

En examinant l'abdomen, et en excitant l'estomac, on peut se rendre compte aisément de la présence de contractions péristaltiques. L'insufflation pratiquée ensuite montre que

l'estomac est très grand, et que sous l'influence du gaz dégagé dans son intérieur, il descend à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Quant à l'intestin, il est toujours très contracturé, le malade d'ailleurs est constipé à présent autant qu'il l'était auparavant.

A jeun on extrait 95 centimètres cubes d'un liquide ne contenant pas de débris alimentaires et qui présente une acidité totale de 1,67. Le repas d'Ewald ingéré ce même jour fournit les chiffres suivants :

A = 2,99
T = 4,25
F = 1,17
HL C = 3,08

Un nouveau tubage pratiqué 1/2 heure après le premier, c'est-à-dire une heure 1/2 après l'ingestion du repas d'Ewald, donne la valeur de 2,61 pour l'acidité totale. Il n'y a donc pas de sécrétion retardée.

On prescrit au malade le régime lacté et les cachets alcalins pris de deux heures en deux heures. L'effet n'étant pas suffisant au point de vue des douleurs, nous conseillons au malade une opération. Elle fut pratiquée le 26 avril par MM. Terrier et Gosset qui trouvèrent un ulcus léger mais ancien du pylore. Ils pratiquèrent une pylorectomie.

Les suites furent d'ailleurs très simples, et le malade au bout de dix jours pouvait reprendre une alimentation solide.

L'état local s'est maintenu excellent et le malade à l'heure qu'il est peut manger de tout.

OBSERVATION XVIII

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée sans stase.

M. S... 51 ans, ciseleur. — Poids 62 kg. 200.

11 août 1903. — Le malade a commencé à souffrir de l'estomac il y a trois ans et demi par des douleurs et des vomissements se montrant tardivement après les repas. Chez lr aussi, il n'a qu'une chose qui calme les phénomènes doulcreux, c'est l'évacuation de l'estomac qu'il provoque lui-mè-e. Quand il ne vomit pas, il souffre, dit-il, de gargouillerents siégeant dans la région épigastrique, tellement brants parfois, qu'ils sont perçus par son entourage.

Jusqu'à ce jour, le malade n'a suivi aucun traitent et n'a fait aucun régime.

Le matin au réveil, il se plaint très souvent de douleur sourde dans l'hypochondre droit.

Il déjeune de chocolat et de pain à 7 hers.

Toutefois, vers dix heures, la douleur apait de nouveau et il en est ainsi jusqu'au déjeuner. A mid mange de bon appétit et prend indifféremment de la vde, du poisson et des légumes.

Les premières douleurs se montrerers 4 ou 5 heures de l'après-midi. Elles consistent en brûs qui s'accompagnent de pyrosis ; en crampes, et en tiements. Leur siége est la région épigastrique et la régior-so-lombaire.

Toutefois ces deux points ne lent pas se correspondre

et le point dorsal est situé très à droite du point abdominal. Le malade se fait rarement vomir, rarement aussi il a un vomissement spontané. Craignant que l'ingestion de quoi que cela soit de solide exagère ces douleurs, le malade ne dîne pas et se nourrit le soir de deux litres de lait qu'il boit par demi-litre d'heure en heure. A l'examen on constate que à jeun l'estomac est peu dilaté, il affleure le bord inférieur de l'ombilic. La sensibilté épigastrique est légère et la face antérieure indolore.

A jeun il est facile d'extraire 80 centimètres cubes d'un liquide blanchâtre dans lequel se trouvent des débris de peaux de raisin que le malade avait mangé la veille au soir. L'analyse de cet échantillon fournit les chiffres suivants :

$$A = 1,06$$
$$T = 3,82$$
$$F = 2,73$$
$$H + C = 1,09$$

Le repas d'Ewald a pu être fait ce jour là il donne les chiffres suivants :

$$A = 1,55$$
$$T = 3,26$$
$$F = 1,86$$
$$H + C = 1,40$$

En raison des douleurs d'horaire tardif, on prescrit les alcalins de deux en deux heures.

21 août. — Le malade, en raison du bon résultat qu'il a eu des alcalins, a cessé la médication depuis 5 jours. On en profite pour faire un nouvel examen. Voici ce qu'on obtient :

A jeun. Quantité 30 cmc.

A = 0,35
T = 3,52
F = 3.06
H + C = 0,46

Après un repas d'épreuve.

A = 2,40
T = 3,90
T = 1,59
H + C = 2,40

Nous pratiquons un nouveau tubage 45 minutes après celui-ci. L'acidité totale est descendue à 2,26, il n'y a donc pas de sécrétion retardée.

OBSERVATION XIX

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée sans stase.

M. D...., 39 ans, ajusteur mécanicien. — Poids : 61 kilogs.

4 juillet 1903. — Père mort de cirrhose alcoolique. Lui-même paraît faire quelques excès de boisson depuis pas mal d'années, ainsi que le prouvent quelques crampes et quelques cauchemars nocturnes, de même que le tremblement des extrémités.

La maladie d'estomac dont il se plaint aujourd'hui paraît avoir débuté dès l'âge de dix-huit ans d'une manière assez confuse : c'était de temps en temps tous les 5 ou 6 mois, parfois tous les 2 ou 3 mois une sorte d'indigestion qui débutait avec brusquerie et se caractérisait par des nausées et des vomissements. Pendant le service militaire, il ne présenta

aucun trouble gastrique, mais deux ans plus tard les mêmes phénomènes se reproduisirent, caractérisés de la même façon.

Il y a dix ans à la suite d'une irritation violente, s'il faut en croire le malade, il fut pris de douleurs abdominales sans localisation précise, s'accompagnant d'une constipation opiniâtre. Depuis, cet état s'est accentué et le malade souffre de phénomènes intermittents dont nous allons décrire les caractères.

Voici comment se passe la journée du malade :

Après une nuit souvent bonne, il se réveille accusant une sensation d'oppression et de constriction thoracique, en même temps que des douleurs assez vives au creux de l'épigastre.

Ces phénomènes durent jusqu'à ce qu'il prenne son petit déjeuner qu'il absorbe vers sept heures et qui se compose régulièrement de tapioca au lait. Cette ingestion alimentaire est suivie d'un calme qui dure de deux à trois heures.

Vers dix heures et demie environ, les douleurs réaparaissent, consistant en sensations de constriction ou d'écrasement sans point fixe, mais dans une région délimitée en bas par l'ombilic et en haut par les deux mamelons. Le malade se met à table vers 11 heures et mange indifféremment de tout, sauf qu'ayant remarqué le mauvais effet des sauces, il s'efforce de n'y pas toucher. Comme boisson, il prend du lait et s'abstient de café. L'état est parfait jusqu'à 3 ou 4 heures de l'après midi. C'est alors que se remontrent les douleurs entièrement analogues à celles de la matinée mais accompagnées cette fois d'éructations nombreuses.

Ces douleurs persistent jusqu'au repas du soir qu'il prend à six heures. Il se compose d'un potage au tapioca, de deux œufs, de farine d'avoine, ou de purée de pommes de terre. Jusqu'à minuit jamais il ne souffre, mais assez souvent vers minuit, une douleur assez violente le réveille siégeant au niveau du creux de l'estomac, mais elle ne dure que quelques minutes.

Examen. — Ventre dur, par suite de la défense musculaire. L'estomac n'est pas distendu, il ne clapote pas, la sensibilité épigastrique est très légère.

Par contre, le gros intestin est contracturé dans toutes ses parties, et par endroits, on constate la présence de scyboles. Le malade présente en outre de légers frottements au sommet gauche en arrière et des râles muqueux au sommet droit en arrière aussi.

Suivant la règle absolue du service de notre maître, M. Soupault, nous pratiquons le tubage à jeun, il est facile d'extraire 10 centimètres cubes d'un liquide jaune, verdâtre. Il en filtre trop peu pour qu'il soit possible d'en faire des dosages ; seules sont possibles les réactions colorantes.

Diméthylamidoazobenzol : rouge groseille
Vert brillant : net
Gunzbourg : léger
Eau iodée : nulle.

Le repas d'épreuve du même jour donne les valeurs suivantes

$$A = 3{,}10$$
$$T = 4{,}59$$
$$F = 1{,}39$$
$$H + C = 3{,}20$$

En raison des douleurs d'horaire tardif que présente le malade, on prescrit les alcalins de deux heures en deux heures, sans rien changer à son alimentation ordinaire.

3 octobre. — Poids 63 kilogs. Le malade a pris des alcalins pendant les trois premières semaines qui ont suivi sa venue dans le service. Il a cessé pendant deux mois ; depuis quinze jours, les a repris et il n'a cessé entièrement que l'avant-veille, en ayant retiré tout le bénéfice qu'il espérait.

Nous tubons le malade encore ce jour-là à jeun. On retire de l'estomac 35 centimètres cubes d'un liquide jaune verdâtre dont voici les valeurs quantitatives :

A = 1,29
T = 4.06
F = 2,73
H + C = 1,33

Un nouveau repas d'épreuve est fait, il donne les chiffres suivants :

A = 2,93
T = 4,52
F = 1,46
H + C = 3,06

OBSERVATION XX

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée sans stase.

M. L..., 34 ans, mécanicien. Pois 68 kgs.

2 juillet 1903. — Le malade n'a jamais souffert que de l'estomac, et cela depuis près de 10 ans, sans qu'il soit possible d'en déterminer nettement la cause. Il mange en effet à heures très régulières, ne paraît pas faire d'excès alimentaires,

et n'a pas d'habitudes alcooliques. Au début de sa maladie, il souffrait de temps à autre, toujours à six heures du soir, de douleurs auxquelles il ne prêtait pas tout d'abord grande attention, en raison de ce fait qu'il avait remarqué qu'elles cédaient à une prise alimentaire. Puis ces phénomènes douloureux se sont rapprochés et ont pris un caractère plus aigu.

En même temps ils se sont mis à évoluer par crises survenant tous les mois à peu près et durant de deux à trois jours. Depuis deux ans, le malade suit un régime alimentaire et paraît en tirer quelques bénéfices. Mais il l'a abandonné depuis quelques mois, ce qui fut le signal de l'apparition de douleurs pour ainsi dire quotidiennes.

Le matin au réveil il se sent bien, déjeune vers 7 heures et ne souffre aucunement dans le cours de la matinée. Il prend son déjeuner à 11 heures et en sortant de table se trouve parfaitement bien. Mais vers 4 heures, d'une façon très régulière, se montrent les douleurs dont voici les traits principaux. Elles débutent en général par un pyrosis assez accentué, en même temps que se produisent des régurgitations acides. La douleur en elle-même siège exactement au creux de l'estomac et irradie dans le dos. Le malade la compare à l'application d'un fer chaud ou à la sensation que lui procurerait une tenaille.

Jamais d'hématémèse ni de mélœna.

Examen. — L'intestin se montre très contracturé, et de fait, le malade est constipé depuis longtemps. L'estomac à jeun descend à un travers de doigt sous l'ombilic et clapote légèrement. La sensibilité de la face antérieure de l'épigastre est légère. Nous tubons le malade à jeun et la sonde ramène

45 centimètres cubes d'un liquide verdâtre dont voici l'analyse quantitative des aliments chlorés.

A = 1,04
T = 3,46
F = 2,27
H + C = 1,19

Le repas d'épreuve du même jour donne les chiffres suivants .

A = 3,01
T = 4,79
F = 1,66
H + C = 3,13

On prescrit au malade un régime alimentaire composé de légumes et de farines en même temps que les cachets alcalins de deux en deux heures.

20 novembre. — 76 kilogs. Le malade a suivi les prescriptions formulées pendant les mois de juillet et d'août, puis ayant repris une alimentation non sélectionnée, les douleurs ont reparu il y a un mois. De lui même, il a restreint son alimentation et a repris ses cachets. Voilà 3 semaines qu'il n'a pas eu besoin d'en faire usage, les phénomènes douloureux ayant complétement disparu.

Nous tubons de nouveau le malade à jeun, la sonde ramène 75 centimètres cubes d'un liquide jaune verdâtre, dont voici les valeurs quantitatives des éléments chlorés :

A = 0,66
T = 4,22
F = 2,93
H + C = 1,29

Le repas d'épreuve du même jour fournit les résultats suivants :

A = 3,38
T = 4,77
F = 1,77
H + C = 3,00

OBSERVATION XXI

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée avec stase.

Mme L..., 42 ans, couturière. — 52 kgs.

23 mai 1902. — Antécédents héréditaires : Père bien portant, n'a jamais souffert de l'estomac. Mère ayant quelques troubles gastriques depuis sa ménopause.

La malade a commencé à souffrir de l'estomac, à l'âge de 20 ans, mais à cette époque les douleurs survenant irrégulièrement se montraient surtout la nuit. Depuis quelques années ces phénomènes douloureux se sont rapprochés et se produisent assez régulièrement de 2 heures 1/2 à 3 heures après les repas Il y a deux ans la malade est allée consulter M. Debove, qui la trouvant hyperchlorhydrique, lui prescrivit de grandes quantités de craie préparée et de bicarbonate de soude. Au bout de peu de temps son état était très amélioré ; mais ayant cessé toute médication et, faisant sa nourriture de choses essentiellement indigestes, elle fut reprise de ses douleurs premières en même temps qu'elle commença à maigrir. C'est alors qu'apparurent les vomissements d'horaire tardif. Voici un résumé de la journée du malade :

Le matin à jeun la malade ne souffre pas. Mais ayant remar-

qué que de prendre un petit déjeuner lui occasionne des douleurs, elle s'en abstient. A midi la malade s'alimente d'une façon assez indigeste et à trois heures régulièrement les douleurs se produisent. Elles sont comparées par elle à une sensation d'étau ou de pesanteur au creux épigastrique. Presque quotidiennement depuis deux mois se montrent des vomissements vers 4 heures de l'après-midi qui sont précédés d'un fort pyrosis. Ils sont en général assez abondants, soulagent la malade, mais elle ne les a jamais provoqués. Le dîner du soir est léger, composé d'un potage au lait et de légumes. Le repas n'est pas suivi de douleurs immédiates, mais vers 11 heures 1/2, celles-ci commencent à apparaître. Elles s'accompagnent de vomissements alimentaircs et tant que ceux-ci ne se sont pas montrés, tout sommeil est interrompu. Le vomissement se produit-il que la douleur cesse et que la nuit se termine dans le sommeil le plus parfait, jamais entrecoupé de cauchemars.

La malade examinée à jeun, on constate que l'estomac clapote jusqu'à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic et que la sensibilité est assez vive au point épigastrique.

On fait un tubage à jeun, il permet de ramener 150 centimètres cubes d'un liquide verdâtre contenant quelques débris de pain et de viande. Les valeurs quantitatives sont les suivantes :

$$A = 2,07$$
$$T = 3,74$$
$$F = 1,55$$
$$H + C = 2,19$$

Le repas d'épreuve du même jour fournit comme chiffres:

A = 2,25
T = 4,32
F = 1,76
H + C = 2,56

On soumet la malade à un régime alimentaire composé de lait et de bouillies en même temps qu'on lui prescrit les alcalins.

3 juin 1902. — Poids: 54 kgs. 500. Amélioration considérable, les vomissements ont disparu dès le premier jour du traitement, et les douleurs se sont très atténuées. On augmente le régime et on maintient les alcalins.

23 juin. — Poids: 56 kilogrammes. L'amélioration continue, pas un vomissement ne s'est produit, les douleurs de la nuit ne se sont pas remontrées, et celles de l'après-midi si elles n'ont pas complétement disparu encore, sont cependant moins vives. Seul persiste le pyrosis.

La malade est retubée à jeun ce jour-là et il est facile de lui extraire 80 cm. cubes d'un liquide dont voici les résultats d'analyse:

A = 1,37
T = 2,74
F = 1,23
H + C = 1,51

Après le repas d'Ewald, on obtient les chiffres suivants :

A = 2,54
T = 4,18
F = 1,66
H + C = 2,52

OBSERVATION XXII

Douleurs tardives. Gastrosuccorrhée sans stase.

M. Van U..., 61 ans, peintre en voitures. Poids : 45 kgs.

7 juin 1901. — Le malade a toujours été bien portant jusqu'à l'âge de 45 ans, et c'est à cette époque qu'il a commencé à souffrir de l'estomac. La cause paraît en être dans des excès éthyliques et à des écarts de régime très fréquents. Les premières douleurs qu'il a ressenties survenaient de deux à trois heures après les repas ; elles étaient très vives, siégeant uniquement au creux de l'épigastre sans aucune irradiation. Dès le début, elles se sont montrées par crises, durant environ quinze jours ou trois semaines, et disparaissant spontanément. Les périodes de calme duraient trois à quatre mois, puis reprenaient à l'occasion d'une fatigue ou d'un excès de boisson.

Peu à peu, les périodes de calme sont devenues de plus en plus courtes, les douleurs par contre plus fréquentes et plus vives, mais conservant toujours leur horaire d'apparition tardif. Le malade ne vomissait pas cependant. Depuis six mois cet état s'est aggravé ; les douleurs sont plus vives encore, elles irradient dans la région dorso-lombaire, et, fait intéressant à signaler, le malade ne peut les supporter que s'il reste debout. Depuis lors, sont apparus des vomissements qui surviennent vers sept heures du soir ou dans la nuit et terminent toute crise douloureuse. Ils sont d'ordinaire assez abondants ; le malade n'y a jamais vu d'aliments pris la veille ou l'avant-veille. Il ne vomit cependant pas tous

les jours ; mais tous les deux ou trois. Il lui est arrivé, il y a quelque temps de rendre une cuvette mi-pleine d'un liquide brunâtre, marc de café.

Depuis quelque temps, le malade calme ses douleurs de l'après-midi en prenant du bicarbonate de soude.

Le malade est tubé à jeun. On lui retire 250 centimètres cubes d'un liquide ne contenant pas de débris alimentaires, et qui donne les résultats suivants pour l'analyse :

A = 2,15
T = 2,69
F = 0,61
H + C = 2,08

Le repas d'épreuve du même jour donne comme chiffres

A = 3,03
T = 4,87
F = 1,72
H + C = 3,15

L'examen abdominal ne présente rien de particulier.

L'estomac à jeun ne descend que juste au niveau de l'ombilic.

On prescrit au malade la suppression de toute boisson alcoolique, le régime lacto-végétarien et les cachets alcalins.

21 juin. — 45 kilogrammes. Le malade se sent beaucoup mieux.

Les vomissements ont complétement disparu ; mais certaines douleurs persistent encore, moins intenses cependant.

On continue les cachets alcalins.

9 octobre. — 49 kilogrammes. Le malade depuis trois mois a pris ses cachets par intervalles, et il vient d'en faire une cure pendant 15 jours à la suite d'excès alimentaires.

qu'il avait faits. Nous retubons le malade à jeun. La sonde ramène 225 centimètres cubes d'un liquide ne contenant pas de débris alimentaires et donnant les valeurs suivantes :

A = 1,87
T = 3,26
F = 1,07
H + C = 2,19

Le repas d'épreuve du même jour fournit les résultats qui suivent :

A = 2,08
T = 4,65
F = 1,42
H + C = 3,25

OBSERVATION XXIII

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée avec stase.

M. K... 38 ans, ferblantier.— Poids 70 kilogs.

22 février 1902.— Il y a très probablement de l'alcoolisme à incriminer chez ce malade, ainsi que le font légitimement supposer les cauchemars qu'il accuse la nuit et les pituites au réveil.

Les douleurs de ce malade sont typiques. Il ne souffre jamais en sortant de table ; et toujours à 4 heures 1/2 il est pris d'une douleur dans le côté gauche, sent des sueurs froides, s'imagine qu'il va rendre abondamment et en réalité, il ne rejette qu'une ou deux gorgées d'un liquide sur. La douleur qu'il ressent à ce moment est vive, lancinante, parfois

aussi comparable à une cuisson. Croyant calmer ses douleurs, le malade s'est mis à faire usage de morphine et il n'est pas rare qu'il se fasse une piqûre quotidiennement. La nuit vers 11 heures, une crise douloureuse apparaît encore et le malade s'est mis aussi à se faire une piqûre à cette heure.

Il avoue lui-même que depuis quelque temps elles sont inefficaces, et c'est ce qui l'oblige en partie à venir nous consulter.

Nous examinons le malade à jeun. Il est facile de lui extraire 580 centimètres cubes d'un liquide gris verdâtre contenant des débris alimentaires très nombreux et bien divisés. Ce liquide mis dans un verre à pied, se divise en trois couches : l'une supérieure grasse, l'autre moyenne gris-verdâtre, l'inférieure presque blanche.

Voici les résultats d'analyse d'un échantillon de ce liquide:

$$A = 2,97$$
$$T = 4,54$$
$$F = 2,12$$
$$H + C = 2,42$$

Le repas d'épreuve donne les résultats suivants :

$$A = 3,06$$
$$T = 4,92$$
$$F = 2,27$$
$$H + C = 2,65$$

En raison de ces douleurs d'horaire tardif, le malade est soumis aux alcalins.

15 mars. — 72 kilogs. Le malade est en partie amélioré ; toutefois, il n'a pas eu besoin d'avoir recours à ses piqûres de morphine. Les régurgitations acides ont complétement disparu. Seule persiste la douleur de la nuit, laquelle cependant

est un peu atténuée. Nous faisons un nouveau tubage à jeun La sonde ramène 40 centimètres cubes seulement, d'un liquide vert dont les éléments quantitatifs sont les suivants :

A = 2,74
T = 4,22
F = 1,90
H + C = 2,32

Le repas d'épreuve fournit les résultats que voici :

A = 2,84
T = 4.78
F = 2,04
H + C = 2,74

OBSERVATION XXIV

Douleurs tardives presque exclusivement nocturnes.— Gastrosuccorrhée sans stase.

M. P..., 35 ans, homme de peine. — Poids 70 kgs.

28 janvier 1902. — Le malade n'a jamais souffert que de l'estomac. Ses maux remontent à 3 ans. Au début, il ne souffrait que par périodes de 3 à 4 jours, séparées par une semaine au moins de bien-être. Ses douleurs se montraient deux heures après le repas, siégeaient au creux épigastrique avec irradiation au côté gauche. Elles allaient en progressant peu à peu pour cesser en général brusquement. La nuit la douleur était en général plus forte que dans l'après-midi et durait 2 à 3 heures, soulagée en partie par un décubitus dorsal prolongé, mais toujours exagérée par un décubitus latéral. Jamais de vomissements. Les périodes de calme que nous avons signalées n'étaient jamais des périodes d'indolence

absolue. La douleur était certainement beaucoup moins violente, mais si légère qu'elle fût, elle était tout de même perceptible.

Fonctions intestinales parfaites, jamais de constipation, jamais de débâcle diarrhéique.

Depuis un mois les crises douloureuses sont continues et c'est ce qui amène le malade à nous consulter.

Examen physique. — L'estomac se trouve par sa limite inférieure à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic, et il est impossible de déterminer ni clapotage, ni flot.

La face antérieure est peu sensible, de même que le point épigastrique. L'insufflation ayant été pratiquée, il est aisé de se rendre compte que l'estomac se laisse peu distendre.

On tube le malade à jeun et on tire 15 centimètres cubes d'un liquide acide au tournesol dont l'acidité totale est de 0,48.

Le repas d'épreuve du même jour donne les chiffres suivants :

$$A = 1,84$$
$$T = 4,18$$
$$F = 2,04$$
$$H + C = 2,14$$

Le malade est mis aux alcalins suivant la formule habituelle.

10 février. — 72 kgs. — Les douleurs n'ont pas entièrement diparu, mais celles de la nuit sont de bien moins longue durée et plus facilement tolérables. Le malade est constipé. On continue les cachets alcalins en en supprimant le bismuth.

10 mars. — 73 kgs. — Pendant 3 semaines, le malade a

pris ces cachets alcalins, et les a suspendus depuis une huitaine, n'éprouvant plus aucune douleur. Nous le retubons à jeun. La sonde ne ramène rien et le repas d'épreuve du même jour fournit les valeurs ci-dessous :

A = 1,96
T = 3,92
F = 1,88
H + C = 2,04

OBSERVATION XXV

Ethylisme. — Douleurs tardives. — Aérophagie. — Gastro-succorrhée sans stase.

M. T..., 44 ans, journalier.

Le malade a eu une bronchite il y a sept ans qui ne paraît pas être d'origine bacillaire en raison de son évolution. C'est depuis cette date cependant que le malade souffre de l'estomac, et la cause en est vraisemblablement, dans les excès de boisson qu'il a fait durant de longues années. Sa ration quotidienne normale était de trois litres de vin sans compter ce qu'il prenait en dehors de ses repas. Les premiers phénomènes qu'il a éprouvés ont consisté en malaises, de caractère tout à fait imprécis au point de vue de leur horaire d'apparition et des sensations éprouvées par le malade. Peu à peu ils se sont précisés, et voici comment se passe au point de vue gastrique la journée du malade. Le matin, au lever, il éprouve une grande pesanteur au creux de l'estomac, et il a de nombreuses éructations, qui, dit-il, le soulagent. Il semble qu'il s'est fait aérophage de lui-même, car, il émet des rots en

séries de 8 à dix parfois. Son petit déjeuner composé de lait et de pain passe assez difficilement. Toutefois s'étant levé de très bonne heure, à 4 heures le plus souvent, il se recouche vers 10 h. 1/2 et en retire un grand soulagement. Il se lève pour manger, mais 1 heure ou 1 h. 1/2 après, il éprouve des phénomènes divers. Ce qu'il présente avant tout, c'est de l'aérophagie. Se sentant gêné, à court de respiration, il s'imagine être plein de gaz et il provoque ces renvois. Plus tard et vers quatre heures, il se plaint de pyrosis, de régurgitations acides, phénomènes qui durent de une à deux heures. Le repas du soir est rarement la cause des douleurs. Il se couche de bonne heure et s'il est réveillé, ce n'est pas par des phénomènes douloureux, mais par les cauchemars dus à son éthylisme.

Examen. — Le malade présente une hyperesthésie diffuse de tout l'abdomen. La face antérieure de l'estomac se montre particulièrement sensible. Le foie est de dimensions normales et la rate légèrement volumineuse. On tube le malade à jeun, et la sonde ramène 80 centimètres cubes d'un liquide jaunâtre qui donne les valeurs suivantes :

A = 1,17
T = 5,32
F = 3,70
H + C = 1,62

Le repas d'épreuve du même jour indique les valeurs suivantes :

A = 2,20
T = 3,70
F = 1,46
H + C = 2,24

En raison de la sensibilité particulière de l'estomac chez ce malade, on lui prescrit tout d'abord un régime alimentaire sévère composé de potages au lait et d'œufs, en même temps qu'on lui prescrit les cachets alcalins.

2 mai. — Le malade a pris ses cachets, pendant dix jours, mais il n'en a pas éprouvé tout le soulagement qu'on pouvait en espérer. Les douleurs de 4 heures persistent encore, toutefois ayant très bien compris le mécanisme de l'aérophagie qu'on lui avait expliqué antérieurement, il a beaucoup moins d'éructations. On augmente le régime alimentaire qui se compose à présent d'œufs et de légumes, et on laisse les cachets alcalins à prendre de deux en deux heures.

22 mai. — Le malade a fait une série de dix jours de cure alcaline et s'en trouve cette fois très soulagé. La sensibilité de la face antérieure de l'estomac a presque totalement disparu et il ne souffre plus à la fin de l'après-midi.

Un tubage à jeun pratiqué ce jour permet d'extraire 30 centimètres cubes d'un liquide jaunâtre qui donne une acidité totale de 1,53.

Le repas d'épreuve du même jour fournit les chiffres qui suivent :

$$A = 2,53$$
$$T = 4,32$$
$$F = 1,85$$
$$H + C = 2,47$$

Bien que l'état du malade soit très amélioré, on prescrit pendant 3 semaines encore les cachets alcalins, mais seulement de trois en trois heures.

sans aucun résultat. Les crises douloureuses se montrèrent de plus en plus fréquentes, d'une violence de plus en plus considérable, forçant la malade à sortir de son lit, à chercher un appui quelque part, dans l'espoir d'un soulagement.

Devant cet insuccès, notre maître. M. Soupault, se décida sans plus tarder à faire intervenir. Toutefois, pour nous rendre compte des modifications subies sous l'influence du traitement, nous fîmes un second examen.

A jeun la sonde ramène 220 centimètres cubes d'un liquide blanchâtre, donnant les valeurs quantitatives suivantes :

A = 2,76
T = 4,91
F = 1,80
H + C = 3,11

Le repas d'épreuve examiné au bout d'une heure fournit les chiffres ci-dessous :

A = 1,98
T = 3,04
F = 1,11
H + C = 1,93

Un second examen une demi-heure après le premier, sur un échantillon retiré de l'estomac à ce moment, donne la valeur :

A = 2,54

C'est donc un phénomène de sécrétion retardée.

L'opération fut faite le 9 septembre par M. Grégoire. Il trouva une sténose extrêmement serrée du pylore, avec un ulcère de la dimension d'une pièce de 5 francs sur la face postérieure de l'estomac.

Celle-ci était très épaissie, tapissée d'adhérences qui la reliaient au pancréas et aux canaux biliaires.

La pylorectomie étant impossible, on se contenta de faire une gastro-entérostomie postérieure.

Les suites furent des plus simples ; 10 jours après son opération, la malade commença à prendre des purées de légumes.

Trois semaines après, la viande lui était permise et elle a quitté l'hôpital le 10 octobre ne souffrant plus d'aucune façon.

OBSERVATION XXVII

Ethylisme. — Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée sans stase.

M. G... — Poids 60 kilogrammes. — Peintre.

19 décembre 1901.—Le malade est un éthylique invétéré et de vieille date. Aussi n'est-ce pas d'hier qu'il souffre de l'estomac. Les premières douleurs se sont montrées il y a à peu près dix ans, et d'emblée elles ont pris le caractère tardif. Elles se montraient en effet à dix heures du matin, 4 heures de l'après-midi, et ces crises douloureuses duraient à peu près de 1 heure à deux. Parfois un vomissement survenait lequel était toujours suivi d'un très grand soulagement. Ces crises se sont rapprochées ; au début elles ne paraissaient que tous les deux ou trois mois, à présent tous les trois ou quatre jours, et c'est ce qui amène ce malade à consulter,bien plus encore que son état d'amaigrissement lequel cependant évolue avee rapidité. Le malade, en effet, à perdu de dix à douze livres pendant un an.

Actuellement, le matin, à jeun il ne vomit pas et ne ressent aucun malaise, l'appétit est bon. Après le petit déjeuner, se

montre un point douloureux siégeant beaucoup plus dans la région dorso-lombaire qu'au creux épigastrique. Après le repas de midi, l'accès se montre vers trois ou quatre heures, et il est en général intense jusqu'à l'apparition du vomissement.

Examen. — A jeun, l'estomac descend à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic et clapote largement. Sa face antérieure est uniformément sensible, mais le creux de l'épigastre n'est pas le siége d'une hyperesthésie bien spéciale. Le foie mesure six centimètres de matité sur la ligne axillaire.

Un tubage est pratiqué sur le malade et la sonde ramène à jeun 185 centimètres cubes d'un liquide verdâtre ne contenant pas de débris alimentaires. Le dosage donne les valeurs suivantes :

$$A = 2,44$$
$$T = 4,32$$
$$F = 1,64$$
$$H + C = 2,68$$

Le repas d'épreuve du même jour nous fait voir les résultats ci-dessous :

$$A = 3,77$$
$$T = 5,22$$
$$F = 1,74$$
$$H + C = 3,48$$

On prescrit au malade un régime alimentaire sévère et les cachets alcalins de deux en deux heures.

21 décembre. — Depuis le traitement, le malade a senti un réel soulagement qui s'est traduit par la disparition de deux phénomènes : les vomissements et les douleurs du matin. Seuls persistent encore de légères crises douloureuses à la fin

de l'après-midi, ce qui impose la nécessité de continuer les alcalins, bien qu'on augmente le régime de beaucoup.

9 janvier 1902. — 64 kilogs. — Depuis 15 jours, le malade n'a pas eu pour ainsi dire de douleurs. On augmente encore le régime dans lequel rentre à présent de la viande, et on ne donne les alcalins que de trois en trois heures.

22 janvier. — 97 kilogs. — Le malade est au point de vue des douleurs complétement guéri. Il était intéressant de voir les résultats de l'analyse, aussi fut-il tubé à jeun.

La sonde ne ramène que 2 ou 3 centimètres cubes d'un liquide épais sans aucun caractère et le repas d'Elwald indique les valeurs suivantes :

$$A = 3,30$$
$$T = 4,82$$
$$F = 1,54$$
$$H + C = 3,28$$

Le malade est remis à une alimentation ordinaire avec certaines prescriptions telles que : vins et liqueurs ; en même temps qu'il doit prendre un cachet alcalin deux heures après ses principaux repas. Il revient le 28 février pesant 68 kilogs. et ne souffrant plus en aucune façon.

OBSERVATION XXVIII

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée sans stase.

Mme K..., 20 ans, employée de bureau. — Poids 61 kilogs.

15 janvier 1902. — Les premiers accidents gastriques remontent à il y a à peu près cinq ans, époque à laquelle la

malade dit avoir été très anémique. A cette date déjà, elle présentait des crampes d'estomac survenant deux heures après les repas et siégeant toujours dans le creux épigastrique, dans le dos et sur le côté droit. Celles-ci duraient environ 1 h. 1/2 à 2 heures et se terminaient par un vomissement survenant vers six heures, et dans lequel elle rendait presque intégralement son repas de midi.

Toutefois, ces douleurs ne survenaient pas quotidiennement; elles se montraient par crises, lesquelles apparaissaient tous les quatre à cinq jours.

Depuis trois mois, les douleurs sont devenues quotidiennes. Après le petit déjeuner pris à sept heures du matin et composé de café au lait, les douleurs se montrent en général deux heures après.

Le déjeuner de midi, qui est pris de bon appétit, fait naître des douleurs apparaissant vers 4 ou 5 heures, et qui ne sont soulagées que par les vomissements ; mais ceux-ci ne sont pas quotidiens. Par contre, le repas du soir, qui est en général copieux; plus même que celui de midi, n'est jamais suivi de douleurs.

A quelque heure qu'elle se couche, ses nuits sont parfaites.

En outre la malade est une grande constipée.

Toutefois il est difficile de savoir si cette constipation opiniâtre est coupée de diarrhée et si les selles s'accompagnent d'émissions glaireuses.

Examen à jeun. — L'estomac ne descend pas au-dessous de l'ombilic, et il ne clapote pas. La sensibilité de la face antérieure et de l'épigastre est presque nulle, par contre l'intestin est très contracturé surtout au niveau du cœcum.

La sonde passée à jeun permet d'extraire 45 centimètres cubes d'un liquide verdâtre ne contenant pas de débris alimentaires. Le dosage indique les chiffres suivants :

A = 1,84
T = 3,18
F = 1,26
H + C = 1,92

Voici les résultats du repas d'épreuve :

A = 2,01
T = 5,22
F = 2,14
H + C = 3,08

La malade est mise aux cachets alcalins toute les deux heures, en même temps qu'au régime lacté intégral.

27 janvier. — 62 kilogs. — L'effet s'est fait sentir d'une façon surprenante : les vomissements ont complétement disparu, les douleurs sont à peine perçues et l'état général est incomparablement meilleur.

Toutefois la constipation persiste.

On met la malade aux farines, purées de légumes et œufs, et les cachets alcalins ne sont plus prescrits que de trois en trois heures.

6 février. — 64 kgs. — A part quelques douleurs très espacées, la malade ne se plaint de rien. Toutefois on prescrit identiquement le même régime.

9 mars. — 64 kgs 500. — Les douleurs gastriques sont entièrement disparues, mais à la constipation a succédé la diarrhée, et la malade va à la selle quatre ou cinq fois par jour. On prescrit dix gouttes de laudanum pour les 24 heures.

20 mars. — La diarrhée est arrêtée, la malade n'ayant que très rarement des douleurs gastriques n'a pris que très peu

de cachets alcalins, aussi pratique-t-on une nouvelle analyse.

La sonde ne ramène qu'un peu de mucus, mais l'eau de lavage était un peu acide. Le repas d'Ewald fournit les valeurs suivantes :

$$A = 2,84$$
$$T = 4,94$$
$$F = 1,88$$
$$H + C = 3,06$$

La malade revient six mois après, pesant en ce moment 68 kilogs 500.

Elle peut manger de tout sans souffrir en aucune façon. Aussi depuis plusieurs mois, n'a-t-elle pas fait usage de cachets alcalins.

OBSERVATION XXIX

Nervosisme. — Entéro-colite muco-membraneuse. — Gastrosuccorrhée sans stase. — Hyperchlorhydrie.

Mme M..., 35 ans, ménagère. — 52 kgs 500.

5 janvier 1904. — La malade bien portante jusqu'à l'âge de 22 ans, a subi à cette époque l'hystérectomie totale pour kyste de l'ovaire. Les suites opératoires furent bonnes, mais la malade présenta peu de temps après des symptômes divers tels que : bâillements, bouffées de chaleur, en même temps qu'elle prenait de l'enbonpoint. Peu de temps après, apparurent les premiers symptômes dyspeptiques consistant en ballonnement, pesanteur abdominale survenant aussitôt après les repas. Puis sont apparus des phénomènes nerveux caractérisés par de l'excitation; la malade se mettant constamment en colère est susceptibilisée par un rien.

Les douleurs gastriques ont peu varié sur ce qu'elles étaient

au début. Aussi l'état actuel est un fidèle résumé de toute son histoire au point de vue gastrique.

Au réveil, la malade ne se plaint de rien, sauf de se sentir la bouche pâteuse ; au petit déjeuner succèdent quelquefois des phénomènes nervo-moteurs. Le repas de midi, par contre, est suivi de distention abdominale parfois très forte, qui dure parfois une heure, parfois deux, et certains jours se prolonge toute l'après-midi sans toutefois s'exagérer à la fin de celle-ci. Le repas du soir est suivi de phénomènes analogues, souvent cependant moins intenses ; la malade se couche de bonne heure, dort bien au début, mais les cauchemars la réveillent vers minuit, une heure.

En outre la malade est une grande constipée ; elle ne va à la selle que rarement, et très difficilement, chaque fois pour rendre des matières dures, recouvertes de membranes bien constituées, parfois striées de sang.

La malade examinée ce jour à jeun ne présente rien autre que de l'eutéroptose : sa paroi abdominale est flasque, la masse intestinale est refoulée en bas et le rein du côté droit est tout à fait mobilisable.

Quant à l'estomac, sa limite inférieure descend à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic, et il clapote assez facilement.

Un tubage à jeun pratiqué ce jour-là ramène 100 cm. cubes d'un liquide jaune verdâtre, dont voici les valeurs quantitatives :

$$A = 2{,}38$$
$$T = 4{,}40$$
$$F = 1{,}95$$
$$H + C = 2{,}45$$

Le repas d'épreuve donne les chiffres suivants :

A = 2,52
T = 3,91
F = 1,59
H + C = 2,32

Bien que la malade ne présente pas de douleurs tardives, on la soumet à cause de ces chiffres d'hyperchlorhydrie au traitement alcalin exclusif.

4 février. — La malade prend ses cachets depuis 3 semaines, mais n'en tire aucun bénéfice. On la met alors au traitement anti-nerveux consistant en bromure de potassium à la dose de 3 grammes et aux potions calmantes à l'hydrate de chloral et à la cocaïne.

19 février. — L'état est certainement amélioré. Sans doute le ballonnement abdominal consécutif aux repas n'a pas entièrement disparu, mais il est moins intense. Les nuits sont meilleures, et la malade s'alimente davantage.

2 juillet. — Depuis cinq mois, la malade a passé par des alternatives de mieux et de moins bien, et revient aujourd'hui se plaignant de phénomènes nerveux neurasthéniques, lesquels entraînent depuis quelque temps un certain degré d'inanition par suite d'une alimentation devenue tout à fait insuffisante.

Désireux de nous rendre compte de l'état de la sécrétion chez cette malade, on lui fit un tubage à jeun. Dans ces conditions, la sonde ne ramena rien et le repas d'épreuve qui suivit fournit les chiffres que voici :

A = 2,75
T = 4,16
F = 1,69
H + C = 2,47

OBSERVATION XXX

Douleurs tardives. — Gastrosuccorrhée avec stase.

M. M..., gardien de prison, 47 ans.

24 juin 1902. — 51 kilogs.

Le malade ne s'est jamais plaint d'autre chose que de sa maladie d'estomac et celle-ci date de trois ans au plus. Elle s'est toujours caractérisée de la même manière : affectant le type tardif. En outre les symptômes n'évoluent pas de façon constante ; ils marchent par crises. Celles-ci apparaissent tous les 10 ou 15 jours, durent une huitaine et disparaissent sans motif. Depuis 5 mois les douleurs se montrent d'une manière constante ; sans toutefois s'exagérer et c'est ce qui amène le malade à venir consulter.

Le matin à jeun, il se trouve très bien et les premières douleurs, quand toutefois il en provient, sont très atténuées et ne sont jamais vives avant dix heures.

Le repas de midi est pris de bon appétit et copieux. En sortant de table il se trouve très bien, mais vers 4 ou 5 heures les symptômes douloureux arrivent. Ils consistent toujours en tiraillements, en brûlures de siége épigastrique, avec irradiations lombaire et dorsale. Il est rare que le malade vomisse, en tous cas ces vomissements sont peu abondants ; leur production amène un répit à la douleur.

Ni hématémèse, ni melœna.

La nuit est toujours bonne, jamais entrecoupée de cauchemars.

Le tubage pratiqué à jeun ramène 15 cmc. d'un liquide verdâtre, contenant des résidus alimentaires nombreux. Les valeurs quantitatives sont représentées par les valeurs suivantes :

A = 3.51
T = 4,32
F = 1,46
H + C = 2,86

Examiné alors, le malade ne présente rien de particulier : l'estomac est insensible même à une palpation profonde et sa limite inférieure descend au niveau de l'ombilic.

Après un repas d'épreuve, on obtient les chiffres :

A = 2,45
T = 4,42
F = 1,66
H + C = 2,76

En raison des symptômes tardifs, on prescrit les alcalins de deux en deux heures.

6 juillet. — Depuis quinze jours, le malade prend ses cachets ainsi qu'ils lui ont été prescrits. Il n'a plus eu un seul vomissement et les douleurs, sans être totalement disparues, sont très atténuées.

13 octobre. — Poids : 54 kgs.

Le malade, depuis trois mois, prend ses cachets alcalins de trois en trois heures presque sans interruption et il s'en trouve fort soulagé.

L'examen clinique pratiqué ce jour-là fournit les indications suivantes : l'estomac est devenu absolument indolore aussi bien à la grande courbure qu'au creux de l'estomac.

La sonde ne ramène rien à jeun et le repas d'épreuve donne comme valeurs :

A = 3,10
T = 4,62
F = 1,42
H + C = 3,20

Le malade n'a pas été revu.

Quelles conclusions peuvent être tirées de ces différents faits cliniques ? Deux choses nous semblent nécessaires à envisager : l'élément résiduel, c'est-à-dire le liquide contenu dans l'estomac à jeun ; deuxièmement l'état de la digestion elle-même, autrement dit les résultats que fournissent les divers repas d'épreuve.

Examinons en premier lieu les données des examens pratiqués sur les liquides extraits à jeun. Ici encore faut-il faire une distinction : la quantité de liquide ainsi obtenue est à différencier de la qualité de celui-ci. Sur 16 cas, voici les résultats acquis :

Dans 3 cas, la quantité de liquide à jeun a augmenté.

Dans 8 cas, la quantité de liquide à jeun a diminué.

Dans 5 cas, la quantité de liquide à jeun est tombée à zéro.

C'est donc une action nette qui s'est manifestée à ce point de vue seul. Encore est-il qu'il faut faire une remarque. Les effets dépresseurs ont-ils été d'autant plus marqués que la cure alcaline s'est pro-

longée plus longtemps ? Au contraire, l'excitation s'est-elle révélée chez ceux seulement qui n'avaient pris des alcalins que quelques jours? Aucun parallélisme n'existe entre la durée de la cure alcaline et les résultats qu'il est permis d'obtenir en ce qui concerne l'état de l'hypersécrétion. Les traitements alcalins les plus longs ne sont pas ceux qui sont suivis d'un effet dépresseur plus accusé. En outre, est-ce à ce point de vue l'élément à envisager et faut-il voir dans la diminution de liquide résiduel, quand celle-ci est constatable, un effet de l'action inhibito-sécrétoire de l'alcali ? Nous ne le pensons pas. Après ce que nous avons dit sur l'action des sels alcalins envisagés au point de vue de leur rôle sur la sécrétion, il semble que la dépression glandulaire ne soit guère à invoquer. Pour notre part, c'est aux effets excito-moteurs que nous croyons vraisemblable de rapporter cette diminution de la quantité de liquide trouvé à jeun dans l'estomac. Autant de liquide est secrété qu'auparavant; mais il reste moins de temps dans la cavité gastrique.

Il est, en second lieu, un élément qui n'est pas moins à considérer : l'élément glandulaire envisagé en lui-même ? En d'autres termes les valeurs quantitatives chlorées ont-elles subi une modification ? Oui, mais celle-ci est très variable. Dans 6 cas où la recherche a pu être faite, on a les résultats suivants :

Dans 2 cas, H + C a augmenté

Dans 4 cas, H + C a diminué.

Toutefois il ne semble y avoir aucun parallélisme entre les modifications subies par la quantité du liquide résiduel et la valeur quantitative de ses éléments chlorés, et ce ne sont pas les trois cas où le liquide est le plus abondant qui sont ceux fournissant une valeur H+ C en augmentation.

Reste maintenant à examiner un autre point de vue : celui de l'hypersécrétion digestive. Ici les résultats de l'analyse du repas d'épreuve sont seuls à prendre en considération. Ceux que nous avons pu obtenir sont au nombre de 15. L'élément quantitatif du liquide extrait nous manque, seul peut être envisagé le dosage des divers éléments chlorés. Or :

Dans 6 cas, la valeur H + C a augmenté
« 7 cas, — a diminué
« 2 cas, — s'est maintenue égale.

Ici encore on pourrait croire, à première vue, qu'il doit exister une relation entre la quantité d'alcalins ingérée et la valeur dosimétrique de H + C. Il n'en est rien. Tel malade qui a fait usage de sels alcalins pendant 3 mois n'a pas, d'après ce que nous avons vu, plus de chances de voir sa sécrétion faiblir que celui qui s'en est servi seulement quelques jours. Et voilà certes un argument de poids à opposer à la théorie communément admise qui veut faire de la cure alcaline une cure ayant pour effet de réduire la sécrétion chlorhydrique de l'estomac. Même chez les hypersécréteurs, les alcalins ne se montrent pas des dépresseurs de la sécrétion. Sans doute leur emploi peut être suivi d'une diminution du chiffre

de la valeur H + C ; mais cet effet n'est ni constant ni plus accentué quand il se produit, que l'effet d'excitation. En un mot, on ne peut pas dire que la différence au point de vue sécrétoire lui-même soit à établir entre les hypersécréteurs et ceux qui ne le sont pas. L'un et l'autre réagissent à l'action longtemps répétée des alcalins, soit d'une manière, soit d'une autre.

Enfin, il était intéressant de savoir s'il existe chez un même malade un rapport entre les modifications subies par le liquide résiduel au point de vue de sa quantité et la valeur H + C du repas d'Ewald. Nous avons fait le relevé des cas publiés au cours de ce chapitre, et voici les conclusions que nous en avons tirées :

Dans 4 cas, ces deux valeurs ont été de pair, et dans ces 4 cas elles étaient en diminution sur ce qu'il avait été permis de les voir antérieurement. Dans 11 cas, il existe une discordance ; c'est-à-dire que tandis que d'un côté on trouve davantage de liquide résiduel avec une valeur H + C en diminution ; de l'autre cette valeur est plus grande et se rencontre avec un moindre volume de gastrosuccorrhée.

Peut-on dire, en envisageant ces résultats, qu'il se manifeste une action quelconque des alcalins sur l'hypersécrétion ? Voilà 16 cas où l'analyse du suc gastrique existant à jeun et consécutivement à un repas d'Ewald a été faite ; 16 cas dans lesquels on obtient des résultats différents. Ici, comme pour la sécrétion, il y a quelquefois exagération, quelque-

fois aussi et même le plus souvent abaissement.

Sans doute les partisans de la théorie chimique verront dans ce fait un argument en faveur de la conception qui veut faire des alcalins longtemps prolongés, une cause de dépression glandulaire. Mais, dans ce cas, il serait logique de constater un parallélisme entre la durée de la cure alcaline et l'état de la sécrétion gastrique qui s'abaisse. Or, il n'en est rien. Si l'on veut bien se reporter aux observations publiées au cours de ce chapitre, il sera facile de voir que les plus longues cures alcalines ne sont pas suivies de la plus forte dépression sécrétoire.

En outre, en admettant même que ceci se produise, et que l'abaissement de la valeur H + C soit constant, n'y a-t-il pas souvent une discordance entre les résultats fournis par l'analyse chimique et les faits cliniques ? La plupart de ces malades, que leur liquide, à jeun ait diminué ou augmenté, que leur chlorhydrie se soit élevée ou non, ont certainement tiré bénéfice des alcalins. Y aurait-il donc intérêt à n'envisager que le côté chimique, à ne s'occuper que des variations de la valeur des éléments chlorés pour prescrire ou interdire un médicament ? Il ne le semble pas. Ce que nous avons pu constater chez ces malades, c'est d'abord une diminution considérable des douleurs, un arrêt des vomissements, une reprise de l'alimentation, et souvent une augmentation de poids régulièrement progressive. Toutefois nous n'irons pas jusqu'à prétendre que ce fait soit constant ; il peut y avoir et il y a des insuccès. Parmi les

16 cas publiés, dans 3 la médication alcaline a incontestablement échoué ; il s'agissait de 2 malades atteints d'un ulcus chronique du pylore avec forte sténose et d'une grande névropathe. Ce sont là deux points sur lesquels nous aurons à revenir ultérieurement.

Somme toute, ce qu'il y a d'intéressant à noter ici, et qui sert de conclusion à ce chapitre, c'est que tout d'abord les alcalins longtemps prescrits ne manifestent pas toujours une action dépressive sur l'hypersécrétion. En second lieu celle-ci, quand elle se produit, n'est nullement en rapport avec la durée de la cure alcaline. Il faut aussi mettre en lumière ce fait que les résultats cliniques ne marchent pas toujours de pair avec les résultats de l'analyse. Les chiffres d'hypersécrétion peuvent se montrer en augmentation ou en diminution sans que cela entraîne fatalement une aggravation de l'état local ou de l'état général. Le plus ordinairement, c'est une amélioration qui se produit sans qu'elle aille avec une variation des valeurs chimiques. Aussi nos observations personnelles concordent-elles pleinement avec celles de M. Verhaegen, pour qui l'élément sécréteur ou hypersécréteur n'est pas à envisager au point de vue des résultats cliniques. Amélioration n'est pas pour lui synonyme d'un changement dans les chiffres de l'analyse, et il a observé maintes fois des cas de guérisons allant avec des valeurs dosimétriques plus fortes qu'avant tout traitement.

Concluons donc que l'action éloignée des alcalins

sur l'hypersécrétion se manifeste, tantôt dans le sens de l'excitation; tantôt dans le sens de la dépression, et que ces deux influences opposées ne permettent de préjuger en rien des résultats cliniques qui sont très souvent favorables chez les hypersécréteurs.

CHAPITRE III

Action sur la motricité.

Depuis que le facteur chimique occupe dans la pathogénie des dyspepsies le rôle prépondérant, et que les viciations sécrétoires sont considérées comme le *primum movens* des maladies d'estomac, on ne s'occupe guère de savoir ce que devient la motricité gastrique dans tel ou tel cas, ou tout au moins quand l'attention se porte de ce côté, ce n'est que secondairement ; avec la conviction que l'élément moteur ne tient pas la même place que l'élément chimique. C'est là une erreur d'interprétation des faits observés chaque jour, un non-sens clinique. Aussi n'est-ce pas un des moindres mérites de nos maîtres, MM. Mathieu et Jean Ch. Roux, que d'avoir attiré l'attention sur ce point, et d'avoir écrit, après l'avoir discuté, qu'ils attribuaient « à la motricité et à la sensibilité gastrique une valeur prépondérante dans les troubles dyspeptiques ».

A leurs côtés, nous avons pu souvent vérifier la justesse de leur affirmation. D'ailleurs il suffit d'ouvrir les yeux et de raisonner pour se rendre compte

que le facteur chimique n'est pas tout, s'il est encore quelque chose, dans la création des dyspepsies. Parmi les malades de l'estomac, il en est d'hyperchlorhydriques, d'hypochlorhydriques, il en existe aussi chez qui jamais ne se rencontre la plus légère déviation du chiffre moyen de la chlorhydrie. En outre hyper et hypochlorhydriques peuvent présenter identiquement les mêmes symptômes. Ne sait-on pas enfin que souvent, avec des chiffres tout à fait extrêmes du chimisme gastrique, on ne souffre pas de l'estomac, qu'il existe des déviations dites latentes ? Nous ne connaissons rien de plus probant à ce sujet que l'observation d'un de nos camarades et amis qui se tubant dans le but de faire quelques recherches sur l'action de la belladone vis-à-vis de la sécrétion gastrique, et n'ayant jamais souffert de l'estomac, se découvrit une grande hyperchlorhydrie. Verhaegen apporte lui aussi des chiffres qui plaident en faveur de cette façon d'envisager les choses, et nous croyons que tous ceux qui s'occupent de maladies d'estomac sont d'accord aujourd'hui sur ce point.

Si la sécrétion ne donne pas par ses déviations la clef de toutes les dyspepsies, est-il possible que la motricité doive être considérée comme un agent causal de premier ordre des maladies d'estomac ? Pour notre part, et en ce qui nous concerne, nous sommes très porté à le croire. N'ayant pas trouvé dans l'action des alcalins sur la sécrétion, de motifs suffisants pour expliquer les bons effets que l'on obtient de leur emploi dans les dyspepsies, nous avons voulu

pousser nos investigations plus loin et étudier leurs effets sur la musculature gastrique.

Chose incroyable, nous ne trouvons dans toute la littérature médicale qu'un travail sur ce sujet. Il concerne l'étude de l'action simultanée et parallèle du bicarbonate de soude sur la motricité et la sécrétion gastriques et a pour auteurs MM. Mathieu et Laboulais.

Sans doute M. Hayem avait bien attiré l'attention sur ce fait que le bicarbonate de soude donné avant le repas avait en réalité pour résultat non pas de produire l'HCl en excès, mais au contraire d'accélérer l'évacuation de la digestion stomacale. Toutefois il n'a pas fait de recherches suivies à ce sujet et aucun de ses élèves ne les a reprises.

Dans une revue médicale, nous trouvons aussi un article ayant trait à cette question. L'auteur s'est couvert de l'anonyme ; mais nous constatons avec regret qu'il semble s'approprier, pour explorer la motricité de l'estomac, un procédé qu'il dit nouveau et qui n'est autre que celui imaginé par notre maître M. Mathieu. Ses conclusions sont extrêmement variables, et d'après lui, il n'y aurait d'excito-moteurs que le carbonate de chaux à condition qu'il soit pris après le repas d'épreuve.

Les deux sujets qui ont servi à MM. Mathieu et Laboulais pour entreprendre leurs recherches sont les mêmes que ceux dont ils se sont occupés pour étudier l'action excito-sécrétoire du bicarbonate de soude. Nous en avons fait mention dans le chapitre

ayant trait à cette question. Ce sont deux hyperchlorhydriques que l'on est forcé de nommer hyperchlorhydriques latents, en raison de ce qu'ils ne souffraient pas de leur estomac, tout au moins depuis de longs mois avant que les expériences ne commencent.

Le premier des deux sujets examinés présente en effet des chiffres élevés tant de l'acidité totale que de la chlorhydrie. Toutefois une chose est à remarquer chez lui, c'est qu'une heure après le repas d'Ewald, l'estomac ne renferme qu'une très petite quantité de liquide, ce qui oblige les expérimentateurs à faire désormais l'expression non plus au bout de 60, mais de 40 minutes. Il existe donc ici une tendance assez considérable à une rapide évacuation de l'estomac.

Quel est le volume total de liquide contenu dans l'estomac après le repas d'Ewald et mesuré d'après la méthode Mathieu Rémond ? Les observateurs le trouvent de 85 centimètres cubes. Reste à savoir quelles variations il va subir sous l'influence du bicarbonate de soude.

Ayant fait prendre à ce sujet soit avant, soit pendant le repas d'épreuve des doses de sel alcalin variant de 0,50 minimum à 3 grammes maximum et faisant l'extraction au bout de 40 minutes, voici les résultats auxquels ils aboutirent :

Le volume a été successivement :

Avec	1 gr.	pris avant le repas.	490 cc.
—	1 gr.	pendant —	116 cc.

—	0 gr. 50	1/2 h. avant	—	146 cc.
—	0 gr. 50	—	— (salive rejetée). . .	200 cc.
—	0 gr. 50	—	— (salive avalée). . .	72 cc.
—	0 gr. 50	—	— (salive rejetée) . .	89 cc.
—	3 gr.	1 h. avant	—	52 cc.
—	3 gr.	1/2 h. avant	—	90 cc.
—	3 gr.	1 h. avant (extract. au bout de 30 m.).		205 cc.

Quelle conclusion tirer de ces chiffres ? Une chose d'abord est évidente c'est que le volume primitif a varié, et cela non pas comme on pourrait le croire, en rapport constant avec la dose. Sans doute le volume le plus faible se voit après prise de 3 grammes ce qui est la quantité de sel la plus considérable que le sujet ait absorbée, mais on voit aussi des doses minimes donner presque les mêmes résultats.

L'expérience qui a fourni les chiffres les plus élevés, soit 490 centimètres cubes, n'a pas donné des chiffres de sécrétion en rapport avec cette énorme accumulation de liquide et MM. Mathieu et Laboulais l'admettent sans qu'ils puissent d'ailleurs en fournir une explication. En tous cas, cette accumulation n'est pas un fait isolé, puisque quatre fois le volume primitif a été dépassé. Malgré tout, dans 2 cas, le chiffre premier n'a pas été atteint. Toutefois il faut reconnaître que la diminution a toujours été moins considérable que n'a été l'augmentation. A première vue on serait porté à croire que de ce fait les conclusions des auteurs sont erronées. Il n'en est rien. En effet, s'il y a eu excitation sécrétoire de l'esto-

mac sous l'influence du bicarbonate de soude, celle-ci n'a pas été en rapport avec l'excitation motrice ; c'est-à-dire que les jours où le volume a été reconnu le plus grand, l'activité sécrétoire n'allait pas de pair avec elle. Il y a donc discordance et de celle-ci se dégage la notion que l'excitation du muscle a été plus forte que l'excitation des glandes.

Le second sujet sur qui ont expérimenté MM. Mathieu et Laboulais est lui aussi un hyperchlorhydrique. Mais ce n'est pas à ce point de vue que nous voulons l'examiner. Disons, par conséquent que le volume total du suc gastrique après un repas d'Ewald ordinaire fut trouvé égal à 169 centimètres cubes. Les auteurs lui firent prendre non plus du bicarbonate, mais du citrate de soude à la dose de 1 gramme soit une demi-heure, soit une heure avant le repas.

Voici les résultats qu'ils obtinrent :

Avec 1 gr. une demi-heure avant le repas . . .	126 cc.
— une heure —	102 cc.

Les auteurs ont remarqué que sous l'influence de ce sel, il y avait production d'une certaine quantité d'acides organiques, même lorsqu'il existait, comme dans le second cas, une excitation de la sécrétion chlorhydrique. Toutefois, le volume dans les deux cas a diminué considérablement de ce qu'il était au début.

A ce même malade les auteurs ont fait prendre 4 grammes de bicarbonate de soude par jour, soit 2 grammes à chaque repas : 1 pendant, l'autre une

heure après. Puis, faisant une nouvelle analyse au bout de huit et quinze jours, ils constatèrent une diminution sensible de l'acide chlorhydrique. Le volume du liquide était diminué aussi puisqu'alors il n'atteignait que 69 cc. la première fois et 42 cc. la deuxième. Il faut donc admettre de deux choses l'une : ou bien qu'il y a eu diminution de la quantité de suc gastrique sécrété ou bien que l'évacuation du contenu de l'estomac s'est faite plus rapidement. En raison des faits constatés chez le premier sujet, MM. Mathieu et Laboulais admettent la théorie de l'évacuation hâtive et en concluent que les sels alcalins, bicarbonate et citrate de soude tout au moins, sont des excitants de la motricité de l'estomac.

Cinq sujets nous ont servi pour étudier cette action. Quatre nous sont connus : ce sont ceux mêmes chez lesquels nous avons déterminé l'acide excito-sécrétoire des alcalins pris avant le repas ; de trois d'entre eux nous avons brièvement résumé l'observation, celle du quatrième a été reproduite tout au long : (Obs. XII). Aussi les publions-nous ici tous quatre sous les mêmes chiffres que plus haut.

La méthode employée par nous pour apprécier le volume total est celle imaginée par MM. Mathieu et Rémond. Elle a l'avantage d'être d'une exécution facile, contrairement aux procédés imaginés par Ewald et Sahli.

En outre, nous plaçant toujours avant tout au point de vue pratique, nous avons voulu rechercher quel était l'effet sur la motricité, non pas du bicar-

bonate de soude seul, mais des autres sels alcalins usités dans la thérapeutique gastrique, en particulier de la craie préparée et de la magnésie calcinée. Prescrire, en effet, une formule composée si l'on ne connaît que l'influence d'un seul des corps composants, c'est faire de la mauvaise médication, de la thérapeutique à l'aveuglette. Et nous verrons qu'au point de vue de leur action sur la motricité gastrique, ces trois sels alcalins ne sont pas à mettre sur le même rang, loin de là.

Examinons d'abord le sujet n° 1.

Voici les chiffres obtenus après un repas d'épreuve ordinaire au bout d'une heure.

Volume total du suc gastrique 152 cc.

A = 2.33
T = 3.83
H = 0.43
C = 1.81
H + C = 2.24
F = 1.61

Nous donnons à cette malade, une demi-heure avant, trois nouveaux repas d'épreuve faits à trois jours au moins d'intervalle, la dose de 3 grammes de bicarbonate de soude, de craie préparée et de magnésie calcinée.

Tels sont les résultats de cette première expérience :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie ealcinée.
Volume total 124 cc	Volume total 161 cc	Volume total 275 cc
A = 2.40	A = 1.34	A = 0.28
T = 3.60	T = 3.60	T = 3.48
H = 0.25	H ≦ 0.12	H = 0
C = 2.11	C = 1.87	C = 1.93
H + C = 2.36	H + C = 1.99	H + C = 1.93
F = 1.24	F = 1.61	F = 1.55

Une conclusion se dégage très nette de cette première expérience : avec le bicarbonate de soude seul, le volume total de liquide recueilli est inférieur au volume initial obtenu avec un repas d'épreuve ordinaire. Les quantités de suc gastrique fournies par les repas précédés d'ingestion de craie et de magnésie, donnent des volumes supérieurs ; celle que donne la craie n'est guère plus considérable à tout prendre que celle du volume premier ; la différence de 152 cc. à 161 cc. est tellement légère que nous nous permettons en droit de conclure à une égalité de volume.

Disons donc que :

Avec le bicarbonate de soude on trouve un volume total inférieur.

Avec la craie préparée on trouve un volume total égal ;

Avec la magnésie calcinée on trouve un volume total supérieur.

Est-ce à dire que seul le bicarbonate de soude soit excito-moteur? Oui et en voici la raison. Avec lui seul

le chiffre H + C est supérieur à ce qu'il était primitivement ; la valeur du chlore fixe F étant abaissée. Or, la réunion de ces deux proportions équivaut à dire qu'il y a eu excitation sécrétoire. Du fait de cette action excito-sécrétoire, il devrait donc y avoir une plus grande accumulation de liquide dans la cavité gastrique. Or, nous sommes au contraire en présence d'une moindre quantité. C'est donc que le surplus que nous devrions trouver a été évacué et c'est à l'action du sel qu'il faut attribuer cet effet. Le bicarbonate de soude s'est donc révélé excitant de la motricité.

Avec la craie préparée et la magnésie calcinée, il en est tout autrement: abaissement de la valeur H + C, égalité à peu de choses près du chiffre F, indiquent que la sécrétion a été diminuée ; parallèlement, le volume total du liquide est égal ou supérieur. Toutefois entre les deux il semble qu'il faille faire une distinction.

La craie qui a moins inhibé la sécrétion que la magnésie, fournit un volume égal au volume premier ; seule cette influence inhibito-sécrétoire nous paraît donc se dégager. Nulle action ne se manifeste sur le pouvoir moteur de l'estomac.

Au contraire, la magnésie inhibe au maximum la sécrétion chlorhydrique et fournit le maximum de volume de suc gastrique. Faisant sécréter le moins de liquide, c'est avec elle que l'on devrait trouver le moindre volume, or on trouve le plus considérable. Il y a donc eu rétention manifeste.

Une conclusion se dégage de cette première expérience : chez une malade de chlorhydrie moyenne, le bicarbonate de soude excite la motricité : la craie préparée se montre indifférente, la magnésie calcinée l'inhibe et cela dans une mesure plus grande encore que ne l'excite le bicarbonate.

Le sujet n° 2 est un grand hypochlorhydrique comme le prouvent les chiffres suivants obtenus après un repas d'épreuve ordinaire.

Volume total de liquide 100 cmc.

A = 0,35
T = 2,11
H = 0
C = 0,12
H + C = 0,12
F = 1,99

Même expérimentation : Prise de sel alcalin une demi-heure avant le repas.

Résultats obtenus :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.		Avec 3 gr. de magnésie calcinée.	
Volume total......	125 cc	Volume total......	632 cc
A =	0.35	A =	0.07
T =	2.67	T =	2.17
H =	0	H =	0
C =	0.19	C =	0.43
H + C =	0.19	H + C =	0.43
F =	2.48	F =	1.74

Ici sous l'influence des deux sels alcalins le volume du liquide a augmenté parallèlement à l'action excito-

sécrétoire. Toutefois il semble que la tendance à l'évacuation retardée soit plus forte pour la magnésie que pour le bicarbonate, toutes proportions gardées. En effet l'excitation qu'a produite la magnésie est réelle, elle est même notablement supérieure à celle du sel de soude ; mais nous trouvons qu'il y a défaut de parallélisme entre cette excitation chlorhydrique et la grande quantité de liquide retenu. En un mot nous croyons que ce seul fait prouve de la part de la magnésie une certaine tendance au retard de l'évacuation.

Les chiffres fournis par le sujet n° 3 sont aussi ceux d'une hypochlorhydrie très marquée. Voici les chiffres que donne un repas d'épreuve ordinaire :

Volume total du liquide....... 1.54 c.c.

A = 1.03
T = 3.20
H = 0.
C = 1.09
H + C = 1.86
F = 2.11

Après 3 repas d'épreuve précédés une demi-heure avant d'une prise de sel alcalin, voici que l'on obtient:

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
Volume total 207 cc	Volume total 600 cc	Volume total 1513 cc
A = 0.99	A = 0.49	A = 0.14
T = 3.48	T = 3.42	T = 3.35
H = 0	H = 0.	H = 0
C = 0.81	C = 1.25	C = 1.86
H + C = 0.81	H + C = 1.25	H + C = 1.86
F = 2.67	F = 2.17	F = 1.49

C'est donc encore là une action d'excitation sécrétoire pour les sels autres que le bicarbonate de soude qui, lui, a fait baisser la valeur H + C. Les volumes obtenus sont tous trois en augmentation sur ce qu'ils étaient primitivement. Toutefois, là encore, il ne semble pas qu'il y ait parallélisme entre les chiffres de la sécrétion chlorhydrique sous l'influence de la craie et de la magnésie et ceux du volume total et nous sommes porté à tirer de ces deux résultats la conclusion que la craie et la magnésie, celle-ci surtout, traduisent une influence inhibito-motrice.

Voilà donc deux sujets hypochlorydriques (n[os] 2 et 3), chez qui l'effet des alcalins au point de vue moteur est mauvais, puisqu'il se fait dans le sens de la stagnation et que plus le sel donné est saturant de l'acide chlorhydrique, plus il excite la sécrétion et plus aussi il augmente le volume total du contenu gastrique. Il faudrait donc en déduire qu'un sel alcalin chez un hypochlorhydrique doit être donné seulement pour exciter la sécrétion. La motricité se trouve de ce fait inhibée, car on ne peut voir dans ces quantités énormes de liquide obtenu rien qu'un effet excito-sécrétoire. La sécrétion a été exagérée, c'est certain ; mais il semble que ce liquide sécrété a trouvé de ce fait une barrière infranchissable au niveau du pylore.

D'ailleurs, en sondant ces malades, nous avons été étonné de la fluidité très grande du liquide qui coulait comme de l'eau. En outre la craie se retrouvait

en grande quantité dans la cuvette, et plus encore la magnésie.

Le sujet n° 4, dont nous avons publié plus haut l'observation, est, ainsi que nous l'avons vu, un malade atteint de gastrosuccorrhée avec stase alimentaire intermittente, due à un ulcère de la région pyloro-duodénale.

C'est sur lui que le plus grand nombre d'expériences a porté, en raison de ce fait d'abord, à cause aussi de la facilité très grande avec laquelle il se tubait lui-même. Son estomac ayant été complétement évacué, nous lui avons fait prendre un repas d'épreuve ordinaire. Au bout d'une heure, nous faisions une première extraction ; l'examen du liquide obtenu donnait les chiffres suivants :

Volume total du suc gastrique	323 cc
	A = 1.98
	T = 3.98
	H = 0.94
	C = 1.43
	H + C = 2.37
	F = 1.61

Une nouvelle extraction, faite une demi-heure après celle-ci, permettait de ramener encore 75 cc. de liquide dont l'acidité totale s'élevait à 2.61. C'est donc un cas de sécrétion dite retardée.

A ce malade comme aux précédents, nous avons fait ingérer 3 grammes de sel alcalin, une demi-heure avant son repas d'épreuve. L'expression au bout d'une heure nous a fourni les chiffres suivants:

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
Volume total 190 cc	Volume total 249 cc	Volume total 215 cc
A = 2.83	A = 2.76	A = 2.54
T = 4.29	T = 4.72	T = 4.78
H = 1.00	H = 1.68	H = 1.30
C = 2.05	C = 1.80	C = 2.30
H + C = 3.05	H + C = 3.48	H + C = 3.60
F = 1.24	F = 1.24	F = 1.18

Ici, d'une façon générale, il y a eu diminution dans la valeur du volume total du suc gastrique obtenu, et c'est en suivant l'ordre d'excitation sécrétoire de plus en plus grande, que l'on obtient les chiffres de plus en plus considérables de quantité de liquide, sauf cependant pour la craie.

Surpris de ce résultat qui ne concordait pas avec les résultats premiers sur la valeur différente de ces sels vis-à-vis de la motricité, nous avons refait l'expérience avec ce sel et nous avons pu nous rendre compte que le chiffre de 249 cc. était exact.

Ainsi donc, comme précédemment, excitation sécrétoire ; par contre, diminution du volume total du suc gastrique. Dirons-nous excitation motrice ? Certainement et voici pourquoi. A mesure que la valeur H + C augmente, le volume s'accroît dans des proportions parallèles. Le bicarbonate de soude, qui excite le moins la sécrétion, fournit le volume le plus faible. Par contre, la craie et la magnésie, donnant des chiffres de chlorhydrie plus élevés fournissent des volumes plus considérables. Toutefois,

tandis que la sécrétion chlorhydrique maxima est beaucoup au-dessus de ce qu'elle est après un repas ordinaire, le volume demeure en dessous de ce qu'il était après ce même repas. Il y a donc défaut de parallélisme entre les chiffres de la sécrétion et ceux que donne l'examen du volume total.

Si la motricité n'avait pas été excitée, le liquide sécrété en plus devrait se retrouver dans l'estomac et ainsi le volume obtenu de la sorte serait supérieur à ce qu'il était primitivement. Or ce que nous constatons, c'est un excès de sécrétion d'un côté ; de l'autre une diminution de volume. Il faut donc que le liquide ait été évacué, sans quoi sa valeur quantitative qu'il aurait augmentée dans les mêmes proportions est sécrétée en excès.

Ici donc les alcalins se sont montrés uniformément excito-moteurs et cela dans une mesure en rapport avec l'excitation sécrétoire qu'ils déterminent. C'est une reproduction de ce que M. Hayem a décrit sous le nom d'accélération du travail digestif.

En est-il de même dans tous les cas ? C'est ce dont nous avons voulu nous rendre compte dans une nouvelle série de recherches.

Si le bicarbonate de soude parvient par lui-même a faire évacuer plus facilement un estomac dont la porte de sortie est fermée, c'est donc un médicament dont il serait nécessaire de faire usage chez les sténosés et c'est là une voie nouvelle ouverte à son application. Son emploi deviendrait des plus utiles chez cette catégorie de malades. Pour être

davantage dans la vérité, nous dirons que notre idée première était celle-ci et que les recherches entreprises n'ont été poursuivies que dans le but de nous expliquer comment les alcalins pouvaient avoir une excellente influence dans les cas de sténose. Or les études des effets de ces sels sur la sécrétion ne nous ayant donné que des résultats venant contredire les observations cliniques, il était intéressant de connaître si de leur action sur la motricité pouvait être dégagée une nouvelle hypothèse explicative, ou plus encore une démonstration réelle, qu'ils constituent un médicament de premier ordre chez les sténosés.

Ayant pris ce point pour objectif ; nous avons ainsi renouvelé nos expériences. Notre choix s'est arrêté encore sur le sujet n° 4, dont nous venons de parler, et sur une autre des malades du service de notre maître, M. Soupault, opérée comme le premier et chez qui au cours de l'intervention, nous avons pu nous rendre compte de l'exactitude du diagnostic d'ulcère pylorique porté depuis longtemps.

Chez ces deux sujets, notre attention s'est portée, non plus sur le fait de savoir si les alcalins pris avant le repas facilitaient l'évacuation plus rapide du contenu gastrique, une fois celui-ci ingéré ; mais si, arrivant dans la cavité de l'estomac, celui-ci ayant reçu le repas, ils hâtaient son issue par le pylore.

Pour cela, voici la technique suivie. L'estomac étant vidé d'une façon complète du liquide qu'il contenait à jeun, nous avons fait prendre un repas d'Ewald ordinaire. Une heure après, c'est-à-

dire au moment où d'ordinaire il est extrait, nous avons fait absorber, dissous dans le minimum d'eau possible, soit un demi-verre à bordeaux, 3 grammes soit, de bicarbonate de soude de craie préparée ou de magnésie calcinée. Une demi-heure ensuite, une heure et demie par conséquent après l'ingestion du repas d'Ewald, l'estomac était vidé à l'aide de la sonde, tout en exécutant à ce moment les différents temps nécessaires pour réaliser la recherche du volume de liquide par la méthode Mathieu-Rémond.

Rappelons les chiffres premiers obtenus avec un repas d'épreuve ordinaire :

Volume total du suc gastrique 323 cc.

A = 1,98
T = 3,98
H = 0,94
C = 1,43
H + C = 2,37
F = 1,61

Mais il faut noter que ce sont là les chiffres obtenus au bout d'une heure et que ce malade présente le phénomène de la sécrétion retardée. Chez lui, en effet, une extraction faite au bout d'une heure et demie, c'est-à-dire une demi-heure après la première, ramenait encore 75 cc. de liquide dont l'accidité totale était de 2.61.

Voici les chiffres obtenus par l'analyse du suc gastrique après trois repas d'épreuve où l'on a fait usage du sel alcalin suivant la technique développée déjà :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.	Avec 3 gr. de craie préparée.	Avec 3 gr. de magnésie calcinée.
Volume total 35 cc. A = 2.03 T = 4.35 F = 1.92 H + C = 2.43	Volume total 411 cc A = 0.45 T = 4.20 F = 1.48 H + C = 2.72	Volume total 866 cc A = 0.30 T = 4.16 F = 1.18 H + C = 2.98

Ici encore une très grande différence existe entre les résultats obtenus avec les différents sels. Tous traduisent une excitation sécrétoire, sinon proportionnelle à leur valeur saturante vis-à-vis de l'acide chlorhydrique, du moins progressivement croissante à mesure que le sel est plus alcalin. En effet, la valeur primitive de H + C augmente pendant que celle de F diminue. Ceci n'a rien qui doive nous étonner. Par contre, examinons les volumes obtenus.

Avec la craie préparée et la magnésie calcinée, la quantité de liquide recueillie est supérieure à celle obtenue après le repas d'épreuve ordinaire. Sans doute, on peut objecter que la sécrétion étant accrue, il doit y avoir naturellement un volume plus considérable dans l'estomac, cela est évident. Mais s'il y avait eu excitation motrice en même temps qu'excitation sécrétoire, le surplus sécrété aurait été évacué du moins en partie. Or il n'en est rien, et il semble logique d'admettre que ces deux sels excito-sécréteurs avérés n'ont aucune action excito-motrice. Nous n'irons pas jusqu'à dire qu'ils sont inhibito-moteurs, la différence entre le volume du premier repas et

celui qui a été suivi de prise de craie suffirait à montrer que nous sommes peut-être excessifs. Toutefois s'il s'est produit sous l'influence de ce sel une action sur la musculature, elle est beaucoup plus orientée du côté de l'inhibition que du côté de l'excitation.

Pour la magnésie, il en est tout autrement. Sans doute elle a provoqué une plus grande activité sécrétoire ; mais elle n'est en rien proportionnelle à l'accumulation de liquide qu'elle a déterminée dans la cavité gastrique. Le chiffre de 323 centimètres cubes que la craie avait élevé à 411 centimètres cubes passe brusquement à 866 centimètres cubes, alors que la valeur H + C n'a subi que les oscillations suivantes :

De 2,37 initialement, elle est arrivée avec la craie à 2. 72.

De 2,57 initialement, elle est arrivée avec la magnésie à 2.98.

Nous redirons donc pour la magnésie ce que nous avons dit plus haut : elle est sans aucun doute inhibito-motrice.

L'expérience précédente nous fait voir en même temps le constraste entre les chiffres obtenus avec ce sel et ceux que fournit le bicarbonate de soude. Le volume primitif tombe à 35 centimètres cubes.

Etonnés, non pas de l'action excito-motrice en elle-même, mais de son degré dans ce cas, nous avons voulu renouveler l'expérience avec ce sel. Le lendemain, notre malade ingérait dans des conditions identiques 3 grammes de bicarbonate de soude. Le

volume fut de 42 centimètres cubes. Légère différence à peine appréciable, et que la plus légère erreur de technique peut expliquer. En tous cas, le fait est certain et nous y insistons exprès : la rapidité d'évacuation était très fortement accrue.

Sous l'influence de ce sel, la sécrétion chlorhydrique a été augmentée ; bien que ce soit dans une faible proportion. Ce serait là un motif pour se trouver en présence d'une quantité de liquide plus grande, comme le fait s'est produit avec la craie et la magnésie. Or, c'est précisément l'inverse qui a lieu. C'est donc la conclusion opposée qui s'impose : le bicarbonate de soude est excito-moteur.

Nous reviendrons sur ce résultat ultérieurement, il nous semble d'une importance capitale dans l'emploi thérapeutique des divers sels alcalins.

Non content d'avoir expérimenté sur un seul cas de sténose, nous nous sommes adressé à une autre malade porteuse de cette lésion. Celle-ci, même, paraissait avoir une obstruction pylorique plus complète, à en juger par la stase alimentaire quotidienne qu'on retrouvait le lendemain de chaque tubo-gavage pratiqué, suivant la méthode de notre maître, M. Mathieu, dans ce cas.

Un repas d'épreuve ordinaire administré dans les conditions que nous avons indiquées plus haut donnait les chiffres suivants :

Volume total. . 328 cc.
A = 2,25
T = 3,91
H = 0,25
C = 1,99
H + C = 2,24
F = 1,61

Ce sont donc des valeurs très voisines de celles obtenues sur le sujet précédent. Cette malade présentait aussi le phénomène de la sécrétion retardée. Une demi-heure après cette première extraction, la sonde ramenait en effet 65 cc. d'un liquide dont l'acidité totale était de 2,78.

Chez cette malade, nous nous sommes contenté de doses de sels alcalins de 1 gr. 50 seulement et la craie nous ayant paru déjà nettement intermédiaire comme action au bicarbonate de soude et à la magnésie, nous n'avons mis en usage que ces deux sels. Ils étaient pris d'ailleurs dans les mêmes conditions que dans l'expérience précédente :

Voici les chiffres obtenus dans ces deux nouvelles expériences :

Avec 3 gr. de bicarbonate de soude.			Avec 3 gr. de magnésie calcinée.		
Volume total.......		124 cc	Volume total.......		553 cc
A	=	2.19	A	=	0.70
T	=	4.12	T	=	3.80
F	=	1.86	F	=	1.09
H + C	=	2.26	H + C	=	2.71

Ces résultats, comme on peut aisément s'en rendre compte, concordent parfaitement avec ceux que nous avons vus plus haut, et si les valeurs sont moins élevées d'une façon générale, c'est uniquement à cause de la dose de sel alcalin qui dans ce dernier cas était moindre de la moitié.

Tous les chiffres sont superposables. Ici encore il y a eu excitation sécrétoire ainsi que l'indiquent d'un côté la plus grande valeur de H + C, de l'autre la diminution de F dans le cas de la magnésie. Toutefois, comme on devait le prévoir, celle-ci s'est manifestée bien plus considérable avec ce dernier sel qu'avec le bicarbonate de soude.

Examinons maintenant les deux résultats isolément et comparons-les. Tandis que le volume primitif était de 328 cc., ici son niveau s'est élevé à 553 cc. C'est donc une accumulation énorme de liquide, sensiblement identique à celle que dans l'expérience précédente on avait trouvée avec ce même sel. Comme d'autre part le chiffre de la sécrétion est plus élevé, il est légitime de conclure que le liquide sécrété en excès a été retenu et que la cause de l'un comme de l'autre des résultats constatés est due à la magnésie.

Il en est tout autrement avec le bicarbonate de soude et ce n'est ici que la répétition de ce que nous avions pu constater dans l'expérimentation qui précède. La valeur H + C est augmentée, très légèrement il est vrai, pour ainsi dire d'une façon insignifiante. Par contre le volume total du suc gastrique est devenu moins considérable. La sécrétion demeurant identi-

que, la quantité de liquide devrait être retrouvée la même. Or, elle est notablement inférieure. C'est donc que l'évacuation de la quantité de liquide qui devrait être égale ou très légèrement supérieure à celle obtenue dans le premier cas s'est faite rapidement. Ici encore le bicarbonate de soude s'est montré comme un puissant excitant de la motricité gastrique.

Sont-ce là les seules occasions où il soit permis de se rendre compte de cette action ? Nous ne le pensons pas. M. Laboulais, dans sa thèse déjà citée, raconte le fait suivant : Sur un malade hyperchlorhydrique examiné au moment des douleurs qui suivirent un repas ordinaire, il remarqua que l'ingestion de la magnésie, cependant saturante de l'acidité, ne soulageait pas immédiatement la souffrance. Par contre, la prise d'une quantité de 5 grammes de bicarbonate de soude la calmait de suite. Ayant fait ingérer au même malade la même quantité de sel, et peu après une quantité d'acide tartrique capable de la saturer, il obtenait le même résultat avec le sel tout seul. Peu après l'ingestion du bicarbonate ou du mélange effervescent, l'estomac se vidait de son contenu.

Il a donc parfaitement constaté cette action évacuatrice et en fait l'apanage exclusif de l'effervescence. En un mot, c'est une insufflation légère produite par le bicarbonate seul ou la potion de Rivière (celle-ci cependant se faisant plus souvent avec du bicarbonate de potasse), qui a facilité le passage du résidu gastrique à travers le pylore.

Nous-même, en deux circonstances analogues, avons pu nous rendre compte de ce phénomène. Le premier des deux malades que nous avons examinés avait pris son repas à midi et vint nous trouver à 4 h. 1/2 exactement, souffrant de son estomac. La douleur était vive, la sensibilité à la grande couture assez accentuée. L'esthésiomètre de Roux et Millon appliqué à l'épigastre révélait une hyperesthésie assez grande, puisque l'appareil indiquait la douleur à une pression de 1200 grammes, cependant l'estomac ne clapotait que peu et sa limite inférieure affleurait à peine l'ombilic. L'abdomen mis à nu n'offrait aucune contraction stomacale ou intestinale.

Dans le but de calmer ces douleurs dues, si l'on en croit l'opinion courante, à de l'hyperacidité, nous fîmes prendre au malade de la magnésie calcinée, à la dose d'une grande cuillerée à café dans un demi-verre d'eau. Un quart d'heure après, les douleurs demeuraient aussi intenses et l'esthésiomètre marquait une sensibilité épigastrique constante à 1200. Aucun mouvement ne se manifestait au niveau de l'estomac. C'est alors que nous donnâmes à ce malade la même dose de bicarbonate de soude. Montre en main, l'anesthésie totale était obtenue en cinq minutes et demie et l'esthésiomètre marquait au bout de ce temps 3.500, au bout de 12 minutes 5000. Que s'était-il passé du côté de l'estomac pendant ce temps ? Nous vîmes prendre naissance non pas sous les fausses côtes gauches, mais à la partie la plus déclive

de l'estomac, au voisinage de l'ombilic, des ondulations légères, cependant perceptibles qui remontaient à droite jusque dans la région du pylore où elles disparaissaient. Il nous fut possible d'en suivre de cette façon douze en 5 minutes. Au bout de ce temps, l'estomac ne clapotait plus, il y avait donc eu passage de son contenu à travers le pylore.

Une seconde fois le même cas se produisit. Un malade vint nous trouver à 5 heures, se plaignant de douleurs gastriques très vives. L'esthésiomètre indiquait une sensibilité épigastrique variable de 1500 à 2000, il existait en outre un clapotage léger. D'emblée nous fîmes prendre 5 grammes de bicarbonate de soude. L'effet était obtenu en 8 à 9 minutes, après avoir pu nous rendre compte que des ondes s'étaient produites comme dans la première expérience et que l'estomac ne clapotait plus le moins du monde.

Ces deux observations sont superposables à celle qu'avait faite M. Laboulais. Le bicarbonate de soude est donc le seul sel alcalin ordinairement prescrit qui agisse de la sorte. A quoi est dû cet effet ? Examinons ce qui se passe quand on introduit du bicarbonate de soude dans l'estomac : Il se produit un dégagement d'acide carbonique en même temps qu'une partie du sel va se combiner avec l'acide chlorhydrique des glandes pour former du chlorure de sodium. Ce n'est évidemment pas au chlorure de sodium de nouvelle création qu'il faut attribuer cette influence. Elle ne se fait pas instantanément, c'est donc une raison péremptoire pour l'éliminer. Par contre, le

gaz carbonique naissant nous semble devoir expliquer cet effet. Nous reviendrons ultérieurement sur ses propriétés analgésiques, mais elles seules ne nous paraissent pas devoir tout faire comprendre de ce qui s'est produit.

Les deux derniers malades étaient des sténosés. Or, chez eux, avant l'ingestion de bicarbonate de soude, l'estomac contenait une certaine quantité de résidu qu'il a été impossible de retrouver une fois qu'il a été absorbé. C'est donc que le sel alcalin avait permis le passage, enfoncé pour ainsi dire la porte fermée. Sous quelle influence cet effet peut-il se produire ? M. Laboulais émet cette hypothèse que le gaz carbonique détendant l'estomac force le pylore. A notre avis c'est plus qu'une supposition bonne à émettre, c'est là la seule explication plausible.

Si le gaz carbonique n'agissait que comme anesthésique local, pourquoi ces contractions péristaltiques visibles nées sous son influence et cette évacuation hâtive du contenu gastrique ? Il faut admettre que la distension gazeuse a fait naître une lutte entre l'obstacle et les moyens qu'elle a suscités pour le vaincre. Les ondes ne sont que la traduction perceptible de ce conflit incessant, elles indiquent par leur direction de gauche à droite et leur aboutissement dans la région pylorique que c'est là que porte leur action. Elles vont comme battre l'obstacle tant que celui-ci ne sera pas tombé, et de fait, une fois l'évacuation finie, elles s'atténuent et disparaissent.

Quant à apprécier le mécanisme lui-même de cette

issue forcée, cela semble assez difficile. Il faut admettre vraisemblablement que le gaz carbonique distendant brusquement l'estomac tire au maximum les fibres musculaires de la paroi. Celles-ci, à leur tour, distendues autour du pylore qui reste fermé, vont le tirailler dans tous les sens. Finalement la lutte devient inégale, le pylore ne peut résister à l'effort qu'exercent sur lui les fibres musculaires et il s'ouvre. Ce n'est là, nous le répétons à dessein, qu'une pure hypothèse ; elle nous semble cependant en accord avec ce qu'il est permis de constater.

Est-il possible de tirer de cette action excito-motrice du bicarbonate de soude un enseignement quelconque au sujet de la valeur thérapeutique de ce sel, supérieure à la valeur de la craie et de la magnésie ?

Dans le chapitre précédent, les observations que nous avons reproduites nous ont fait voir deux choses. D'une manière générale, tous les malades qui faisaient usage de bicarbonate de soude ont vu leurs vomissements cesser sitôt son emploi commencé, en même temps que leurs douleurs gastriques se sont atténuées ou ont totalement disparu. Or leur hypersécrétion est pour ainsi dire demeurée au même niveau ; c'est-à-dire que dans certains cas elle est arrivée à un chiffre plus élevé, dans d'autres elle s'est trouvée abaissée, dans d'autres enfin elle est restée stationnaire. Mais ceci ne visait que l'effet éloigné du sel alcalin.

Pris immédiatement avant un repas, pendant

et après lui ; il excite la sécrétion ; il doit donc exciter davantage encore l'hypersécrétion. Quand on l'introduit dans un estomac presque vide, celle-ci devrait d'autant plus subir une influence excitante. En un mot le bicarbonate de soude devrait ne produire que de mauvais effets, et il permet d'en constater d'excellents. Cet illogisme entre les données de la clinique et les indications thérapeutiques semble ne pas s'expliquer. Par contre, en envisageant l'action excito-motrice de ce sel, tout nous paraît d'une compréhension facile.

Les malades hypersécréteurs dont nous avons vu deux types, souffrent au maximum au moment où l'estomac contient la dernière partie du produit de la digestion. Tant que celle-ci reste dans la cavité gastrique, la douleur persiste. Au moment où elle est chassée dans l'intestin, les souffrances disparaissent. C'est déjà, comme nous le verrons plus tard, une preuve que ces douleurs, dites tardives, correspondent à une non évacuation du contenu de l'estomac ; c'est en second lieu une explication du soulagement que produit l'alcalin chez des malades de cet ordre. Donné au moment où ceux-ci souffrent, il hâte l'ouverture du pylore; administré de façon à le maintenir constamment perméable, il fournit les mêmes bons résultats. Il ne s'agit donc pas pour calmer les douleurs dites tardives de faire une réaction chimique. Dans ce cas la magnésie devrait exercer sur elles la plus forte action et elle ne produit rien.

Si l'hypersécrétion était tout dans la maladie, comment expliquer que les vomissements disparaissent avec l'administration du bicarbonate de soude? Les alcalins augmentant l'hypersécrétion, logiquement les vomissements devraient se multiplier dans la mesure même où celle-ci s'accroît. Or ils s'atténuent dès ce premier jour et souvent disparaissent. Le malade qui fait l'objet de l'observation 11 nous en fournit une preuve. La gastrosuccorrhée augmente chez lui et il vomit moins, il ne vomit plus même à partir du deuxième jour. Ici encore l'action excito-motrice du bicarbonate de soude nous permet de fournir une explication de ces faits. Que la quantité de liquide sécrété ou hypersécrété augmente, qu'importe si celui-ci dont la stagnation dans l'estomac était cause du vomissement y séjourne moins longtemps. *Sublatâ causâ tollitur effectus :* le liquide d'hypersécrétion était rendu par vomissement parce qu'il séjournait trop de temps dans la cavité gastrique; il y demeure beaucoup moins, les vomissements de ce fait deviennent plus rares. C'est là, à notre sens, une des meilleurs explications de cet heureux effet du bicarbonate de soude sur ce symptôme.

Il existe donc, selon nons, un seul sel alcalin excito-moteur, le bicarbonate de soude. Est-ce à dire pour cela que la craie et la magnésie doivent être totalement supprimées à cause de leur influence négative sur la musculature gastrique ?

Que se passe-t-il, en effet, lorsqu'on introduit de

là craie préparée, autrement dit du carbonate de chaux dans l'estomac. Une quantité légère d'acide carbonique se dégage, voilà un premier fait et il se forme, second fait, du chlorure de calcium par combinaison de la chaux dégagée avec l'acide chlorhydrique des glandes. Logiquement, la craie préparée devrait par conséquent fournir les mêmes résultats que le bicarbonate de soude, puisque c'est au dégagement de l'acide carbonique que nous attribuons l'heureuse influence de ce sel. Sans doute, il se produit après son absorption du gaz carbonique à l'état naissant, mais en bien moindre quantité et c'est ce qui explique le peu de résultats obtenus, à notre sens. Pour arriver aux mêmes effets, il serait nécessaire de faire usage de doses triples ou quadruples de celles de bicarbonate de soude. Mais là, alors un nouvel inconvénient apparaît, la craie excite davantage que lui, la sécrétion chlorhydrique. Ne produire d'un d'un côté aucun résultat sur la motricité ; de l'autre déterminer une excitation sécrétoire, n'est-ce pas créer de mauvaises conditions ? C'est pourquoi dès à présent l'usage de la craie nous semble moins bien recommandable que celui du bicarbonate de soude.

Faut-il frapper du même ostracisme la magnésie calcinée ? En se plaçant au point de vue de la motricité gastrique, c'est un alcalin à rayer complétement de la thérapeutique gastrique, cela pour deux raisons. Sous son influence, le maximum de sécrétion se produit comme nous avons pu le faire voir, d'une

façon probante et on se trouve en présence des accumulations de liquide des plus considérables. Le liquide hypersécrété sous son action stagne par ce même fait : c'est donc un résultat doublement mauvais que l'on obtient en prescrivant son emploi.

En soutenant cette action inhibito-motrice de la magnésie calcinée, nous sommes franchement en désaccord avec plusieurs auteurs. Indiquant le traitement des hyperesthésies aiguës, M. Robin recommande de faire usage de ce sel. Il sature, en effet, dit-il, l'acidité du contenu stomacal et ensuite détermine la formation de chlorure de magnésium qui d'abord, comme l'ont démontré Laborde et Aguilhon de Sarran, est un excitant des fibres musculaires lisses et jouit de la propriété de combattre la constipation par atonie intestinale. Voilà donc, d'après lui, un agent qui, du fait de sa transformation intra-stomacale, devient un saturateur et un laxatif. Quelle ait une action bienfaisante sur la constipation, soit ; bien que celle-ci soit tout à fait inconstante comme nous le montrerons dans plusieurs observations ultérieures. Qu'elle soit un saturant de l'acidité gastrique, c'est certain ; elle en est même le meilleur vis-à-vis de l'acide chlorhydrique. Mais que de ce fait, elle produise de bons effets, non, et c'est l'opinion que nos expériences nous ont forcé d'adopter. Excitante de la sécrétion, par cela même sans doute qu'elle est plus alcaline suivant la théorie de Claude Bernard, non seulement elle demeure indifférente, vis-à-vis de la motricité, mais encore elle l'inhibe. A quoi cela tient-il ?

La magnésie calcinée est de la magnésie décarbonatée. Introduite dans l'estomac, elle ne donne par conséquent pas naissance à un dégagement d'acide carbonique. M. Robin voit encore là un motif pour recommander son emploi, ce dégagement de gaz carbonique ne pouvant, d'après lui, n'avoir que des inconvénients. Sans doute, et nous reviendrons sur ce point en traitant de l'emploi thérapeutique des alcalins, il ne faut pas par des doses fortes de bicarbonate de soude, insuffler l'estomac et en cela nous sommes de l'avis de M. Robin. Mais ce que nous ne saurions admettre avec lui, c'est la crainte du dégagement d'acide carbonique. Lui l'évite à cause de la distension qu'il procure ; nous, au contraire, la recherchons dans la limite suffisante pour produire l'ouverture du pylore.

En résumé, quelles conclusions se dégagent de cette étude des alcalins sur la motricité gastrique et pouvons-nous en tirer un enseignement ? Un rapide coup d'œil sur les expériences ayant trait à ce sujet nous permet de dire qu'au point de vue excito-moteur, il y a de grandes différences à établir entre les trois sels que nous étudions. Mais il semble qu'il faille établir auparavant une distinction entre les hypo et les hyperchlorhydriques en raison des résultats dissemblables obtenus suivant ces deux types chimiques.

Tout d'abord, chez nos deux sujets présentant un chimisme inférieur à la moyenne, il est permis de constater qu'aucun des 3 alcalins n'a manifesté d'action excito-motrice. La sécrétion chlorhydrique a

d'une façon générale subi une excitation ; mais parallèlement ce volume total du liquide gastrique recueilli est devenu plus considérable. Tout ce qui a été sécrété en surplus sous l'influence du sel n'a pas été évacué hors de l'estomac.

Par contre, chez le sujet n° 1, dont les chiffres sont très voisins de la moyenne, surtout au point de vue de la chlorhydrie, l'excitation de la motricité s'est produite, mais seulement sous l'influence du bicarbonate de soude. Nous avons fait voir, en effet, que l'ingestion de ce sel seulement avait notablement augmenté la valeur H + C, tout en ne permettant de recueillir qu'une quantité moindre de liquide. Avec la craie préparée et la magnésie calcinée, tandis que l'excitation sécrétoire avait fait place à une légère diminution de la chlorhydrie, la valeur totale du contenu gastrique devenait identique avec le premier sel et se montrait supérieure avec le second.

Tout autrement significatifs sont les résultats obtenus chez les sujets n[os] 4 et 5, cliniquement atteints d'ulcère pylorique ou juxtapylorique et présentant tous deux le phénomène de la sécrétion retardée.

Chez le premier, pris avant le repas d'épreuve, les alcalins ont manifesté encore une action différente. Tous trois ont déterminé sans doute une excitation chlorhydrique, mais c'est avec celui qui l'a excité le moins que nous trouvons le moindre volume. Et c'est le bicarbonate de soude qui s'est révélé le moins excitant. Toutefois, dans ce cas, mais dans ce cas

seul, la craie et la magnésie semblent avoir déterminé de l'excitation musculaire puisqu'ayant fait augmenter le chiffre initial de la chlorhydrie, ils ont fait accroître en même temps le volume total du suc gastrique, tout en le maintenant au-dessous de ce qu'il est, après un repas ordinaire. Néanmoins, comme nous l'avons déjà dit et comme l'avait déjà montré M. Hayem, il semble qu'il y ait eu plutôt encore accélération de la digestion.

Mais ce qu'il y a de plus intéressant à envisager c'est l'action des alcalins pris pendant que l'estomac renferme encore son contenu. Ici le bicarbonate de soude seul s'est montré excito-moteur. Sans doute il a fait varier dans le sens de l'accroissement les chiffres de la chlorhydrie, mais par contre le volume total du liquide gastrique a diminué dans une forte mesure. Au contraire avec la craie préparée et la magnésie calcinée, la sécrétion a augmenté, mais le volume s'est accru, et cela dans des proportions bien plus considérables que n'ont varié les chiffres H + C. En un mot, le liquide hypersécrété a stagné avec ces seuls sels ; il s'est évacué sous l'influence du bicarbonate de soude.

Un enseignement se dégage de tout ceci : C'est que chez les hypochlorhydriques les alcalins n'ont d'autre effet que celui d'exciter la sécrétion. Chez les hyperchlorhydriques, pris avant le repas, leur action est excito-sécrétoire et excito-motrice, et cela dans une mesure non proportionnelle à leur valeur saturante vis-à-vis de l'acide chlorhydrique. Pris chez

les mêmes malades à la fin du repas, un seul, le bicarbonate de soude, excite la musculature gastrique. C'est là son premier avantage : il a en outre celui de déterminer là comme ailleurs la moindre excitation sécrétoire. Ingéré enfin au moment des douleurs d'horaire tardif, il les atténue intantanément et vide l'estomac de son contenu :

Ainsi pour réveiller et exciter la motricité, c'est à lui seul qu'il faudra s'adresser.

CHAPITRE IV

Action sur la sensibilité.

De nos jours, l'élément sensitif tend à prendre la première place parmi les symptômes des dyspepsies, détrônant la notion du chimisme. Pareille conception est en accord absolu avec la clinique. Nous avons vu que l'on n'est pas dyspeptique parce que le type chimique seul est modifié ; que d'autre part, on n'est pas guéri de sa maladie d'estomac, quand les valeurs quantitatives des éléments chlorés sont redevenues ce qu'elles sont en moyenne chez les individus. Avec n'importe quel chimisme gastrique on peut souffrir de l'estomac; avec n'importe quel chimisme gastrique on peut aussi ne jamais en souffrir. C'est là une affirmation contre laquelle tous ceux qui s'occupent de pathologie d'estomac ne doivent pas aller, du moins nous le pensons. Beaucoup de gens viennent consulter, se plaignant de phénomènes dyspeptiques, on le tube et on est surpris de leur trouver des chiffres d'ana-

lyse sans écart sur ce qu'ils sont ordinairement. Par contre pratique-t-on des recherches sur le premier venu, n'accusant jamais de malaises d'estomac ; on est surpris de se trouver en présence de chiffres d'hyper ou d'hypochlorhydrie. Qu'est-ce alors que la dyspepsie ? « La dyspepsie, affirmait Germain Sée, sera chimique ou elle ne sera pas ». Nous venons de voir que cette opinion n'est guère soutenable. Dans la préface du traité de Brinton, Lasègue écrivait au contraire : « Le dyspeptique n'est dyspeptique qu'à la condition de souffrir et de se plaindre ». Avec une parfaite sagacité clinique, il avait donc mesuré l'importance de l'élément sensitif dans la création de la maladie d'estomac. Et c'est à cette conception que se rallie notre maître, M. Soupault, qui en est arrivé à faire de la dyspepsie de l'hypéresthésie de l'estomac. Sous quelle influence celle-ci s'exerce-t-elle ? Le système nerveux périphérique ou central suffit pour expliquer sa création. Que d'un côté les irritations alimentaires ou autres, blessent la muqueuse gastrique ou que de l'autre le nervosisme, la neurasthénie, l'hypochondrie retentissent sur les fonctions de l'estomac ; la cause est différente, l'effet est le même ; la dyspepsie est formée de toutes pièces. C'est là ce qui explique la modalité si diverse des sensations dyspeptiques. Le système nerveux a une grande part dans leur production ; leur développement se fait à mesure que s'accroît le nervosisme du malade, leur atténuation se fait sentir quand celui-ci rétrocède. C'est cette même opinion qu'exprime

M. Lyon : « On ne saurait trop insister sur ce point, dit-il, que le degré de réaction de l'estomac est proportionnel au degré de névropathie héréditaire ou acquise du malade, c'est cette névropathie qui imprime à l'affection gastrique son caractère douloureux ».

Est-ce à dire que tout ce qui est dyspepsie doive se réduire à la douleur ? Nous n'irons pas dans cette exagération. La douleur est un symptôme de premier ordre, parfois le seul ; mais s'il s'accompagne de phénomènes morbides autres que lui, il serait imprudent de les négliger. La souffrance est une façon de se manifester propre à l'estomac comme à tous les autres organes; elle n'en est pas le seul. La conception qui consisterait à n'envisager que l'élément douloureux dans les affections gastriques serait contraire à la clinique la plus élémentaire. D'autres facteurs ne doivent pas être perdus de vue.

On souffre de l'estomac avec n'importe quel chimisme gastrique, mais on n'en souffre pas toujours de la même manière ; le système nerveux aidant, chaque dyspeptique fait sa dyspepsie.

Cet élément sensitif nous a paru des plus intéressants à étudier au point de vue particulier qui nous occupe. Tel malade souffre de l'estomac, quel médicament lui prescrire ? A cet effet nous avons suivi un nombre considérable de malades et nous publierons leur observation détaillée. Plusieurs d'entre eux ont été l'objet des observations antérieures et nous ne ferons que les mentionner ici ; d'autres ont été examinés surtout au point de vue de leur sensibilité gas-

trique. Certains sont hyperchlorhydriques, certains sont hypochlorydriques. Malgré cette différence dans les chiffres de leur analyse chimique, nous les avons soumis au traitement alcalin.

C'est là une entreprise qui au premier abord peut paraître hasardeuse parce que peu raisonnée. En se basant en effet sur les notions jusqu'alors admises, ne doivent bénéficier de la médication alcaline que les malades présentant de l'hyperchlohydrie. Il n'en est rien. Et nous espérons de cette notion même que le chimisme est indifférent pour prescrire les alcalins, dégager clairement la conception que nous nous faisons de leur emploi, ainsi que des phénomènes morbides qui nous servent d'indication pour justifier leur usage.

21 malades dont nous n'avons pas encore résumé l'histoire clinique nous ont servi pour établir ces recherches. Tous souffraient de l'estomac et venaient consulter à l'hôpital. A tous nous avons prescrit des alcalins suivant une formule variée et que nous poserons pour chaque sujet. Pour nous rendre un compte exact des modifications véritables de la sensibilité chez eux, nous nous sommes servi de l'esthésiomètre de Roux et Millon ; instrument sinon parfait en lui-même, du moins très suffisant dans les résultats qu'il fournit et qui est d'une utilité très grande pour suivre un malade d'estomac. Se fier en effet à ce que disent les dyspeptiques de leur état, c'est vouloir rester dans l'incertain ou se mettre dans l'erreur absolue. Beaucoup accusent une sensibilité exagérée qui

à l'esthésiomètre n'en ont que peu ou pas ; tandis que d'autres se plaignant moins, font voir que la pression supportée par eux est moins forte.

C'est là une notion qui a une grande valeur. L'hyperesthésie vraie de l'estomac n'est pas un élément que le malade apprécie lui-même. De fait, les nerveux, les neurasthéniques se plaignent d'une sensibilité très vive et constante que les organiques, ulcéreux par exemple décrivent moins accentuée en dehors des périodes de crises. Maintes fois nous avons eu l'occasion d'observer ce fait aux côtés de MM. Jean Ch. Roux qui y insiste avec juste raison. Une sensibilité gastrique se maintenant au même degré mesuré à l'esthésiomètre est l'indice que son origine doit être cherchée dans un élément nerveux. Par contre l'hyperesthésie d'emblée accentuée et qui rétrocède rapidement sous l'influence du traitement approprié, exclut presque certainement cette idée qu'elle est due à une cause nerveuse.

Voici avec quelques détails les observations de quelques-uns des malades que nous avons suivis au point de vue de la sensibilité ; leur prescrivant tantôt tel alcalin, tantôt tel autre, tantôt une combinaison de plusieurs sels. Ceci aura l'avantage de nous permettre d'établir entr'eux une distinction raisonnée comme nous avons déjà essayé d'en établir une en ce qui concerne leur action sur la sécrétion et la motricité.

Les observations de nos malades seront ici établies

d'après le chimisme qu'ils présentent. Considérons d'abord les hyperchlorhydriques. Ils sont au nombre de 9.

OBSERVATION XXXI

Douleurs tardives. — Constipation. — Cancer de l'intestin.

M. L..., 61 ans, plombier.

26 mai 1904. — Poids 56 kilogs. Le malade a contracté la syphilis il y a 27 ans.

Mais il s'est soigné longtemps et énergiquement, et aujourd'hui il ne présente aucun phénomène tertiaire non plus que de symptômes ataxiques ou préataxiques.

Les douleurs de l'estomac dont il se plaint datent de un an au plus. Il n'est pas buveur, il n'a jamais fait d'excès en quoi que ce soit, et il prend ses repas à heures régulières. Toutefois, il ne paraît pas suivre une alimentation essentiellement mauvaise.

Le matin à jeun, il ne souffre pas, les premières douleurs se montrent vers 9 h. 1/2 ou 10 heures et il n'y a pour lui qu'un seul moyen de les calmer, c'est de manger.

Le déjeuner de midi est pris de bon appétit, mais il mastique mal par suite de sa dentition tout à fait défectueuse. Sitôt le repas pris il ne ressent aucune douleur. Celles-ci se montrent à deux heures et demie ou 3 heures et durent jusqu'à 4 h. 1/2 ou 5 heures, auquel moment il prend du lait et quelques bouchées de pain. Les phénomènes douloureux qui se montrent alors siègent au creux épigastrique dans le dos, et parfois à l'épaule gauche. Elles sont vives, du moins le

plus généralement et il arrive parfois que le malade ne sait quelle position prendre pour les atténuer.

Les sensations qu'elles procurent sont de diverses natures, comparables parfois à des tiraillements, tantôt et le plus souvent à des brûlures. Il survient parfois, en outre, des régurgitations acides et du pyrosis. Le dîner du soir est léger, composé d'un peu de pain, de lait et de fromage. Les premières douleurs se montrent vers minuit, une heure, comparables comme sensations à celles de la journée, mais moins vives qu'elles. Elles durent de 1 à 2 heures et disparaissent momentanément quand le malade prend un peu de lait. En outre le malade est très constipé depuis dix-huit mois ; il faut qu'il se purge souvent et violemment pour pouvoir aller à la selle. Il ne sait pas comment sont ses matières.

A l'examen on trouve la paroi abdominale un peu flasque, l's iliaque non contractée, le cæcum un peu douloureux et contractile. L'estomac n'est pas distendu et est indolore au niveau de la grande courbure. SE = 2.500.

Le foie mesure 6 centimètres de matité absolue, on sent son bord inférieur sous les fausses côtes.

Le malade tubé à jeun, la sonde ramène 27 centimètres cubes d'un liquide très légèrement verdâtre sur lequel les dosages n'ont pu être faits.

Le repas d'épreuve du même jour fournit les valeurs suivantes :

$$A = 2,27$$
$$T = 4,44$$
$$F = 1,96$$
$$H + C = 2,48$$

Le malade est mis aux alcalins suivant la formule que voici :

magnésie calcinée 6 grammes à prendre par quantité de 1 gramme de 8 heures du matin à 8 heures du soir.

6 juin. — Poids 56 kilogrammes. — Après 8 jours de traitement, le malade a constaté une certaine amélioration, en ce sens que les douleurs ne sont pas disparues entièrement, mais que leur horaire d'apparition est reculé et que, étant calmées par l'ingestion du soir, elles durent, de fait, moins longtemps. Mais il est survenu une diarrhée très forte qui a épuisé le malade.

On prescrit le bicarbonate de soude de la même façon que la magnésie.

13 juin. — 57 kilogrammes. — Le bicarbonate a produit un excellent résultat; de six selles que le malade avait auparavant avec la magnésie, il est descendu à deux. De plus les phénomènes gastriques sont pour ainsi dire totalement disparus. Il a pu même reprendre en partie son travail qu'il avait suspendu depuis plusieurs mois. SE = 4000.

On continue la médication alcaline avec la formule suivante :

Magnésie calcinée......	0 gr. 25
Bicarbonate de soude......	0 gr. 75

Pour un paquet.

A prendre six paquets par jour de deux heures en deux heures.

20 juin. — 57 kilogrammes. — La constipation est reparue. Peut-être faut-il en voir la cause dans ce fait que sur notre conseil, et pour nous rendre compte de l'influence des alcalins sur l'élément douloureux, il a pris quantité d'aliments dont il faisait abstraction depuis quelques semaines. SE = 4000.

On remet le malade à la même formule médicamenteuse en ajoutant de l'huile d'olive le matin à jeun pendant six jours et de l'huile de ricin le septième.

27 juin. — 58 kilogrammes. — Les alcalins ont agi très efficacement sur les douleurs. Celles-ci ont disparu, bien que le malade continue à manger de tout, même des fruits dont il fait un copieux usage. SE = 5000.

On prescrit les mêmes paquets alcalins non plus de deux en deux heures, mais de trois en trois heures.

29 août. — 54 kilogrammes. — Le malade vient consulter. Deux choses nous frappent : son amaigrissement d'abord, ensuite sa physionomie qui est tout à fait changée. Il est pâle, anémié, se plaignant lui-même de l'absence totale de forces. Il nous raconte que depuis un mois, ayant suspendu d'ailleurs totalement ses cachets alcalins, il souffre d'une constipation contre laquelle il lutte et qu'il ne peut arriver à faire céder qu'une fois par semaine à peu près. Quant il va à la selle il rend très peu de matières, mais un amas de peaux et de différents produits mi-solides, mi-liquides qu'il dit être rosés.

Sitôt son abdomen mis à nu, on peut constater que la paroi est flasque, bien plus qu'elle l'était auparavent.

M. Soupault et nous-même pratiquons l'examen, et il nous est possible de nous rendre compte qu'il existe dans la portion droite, une masse dure très facilement perceptible par la main et sur laquelle nous n'hésitons pas à porter le diagnostic de cancer intestinal. Le malade fut suivi pendant quelques jours dans le service et une série de nouveaux examens nous confirma dans notre première hypothèse.

Ultérieurement le malade a quitté l'hôpital et nous l'avons totalement perdu de vue.

OBSERVATION XXXII

Douleurs tardives.

M. T...., 41 ans, journalier. — Poids : 46 kilogs.

16 juin 1904. — Aucune maladie antérieure, le malade n'a jamais souffert que de son estomac, et il ne s'en plaint que depuis trois mois. Il est très difficile à interroger ; toutefois il paraît avéré qu'il n'est pas grand buveur.

Cependant il a toujours mangé vite, condition auquel il supplée d'ailleurs par une bonne mastication.

Les premiers maux d'estomac qui se sont montrés se caractérisaient par une sensation d'élancement au creux de l'estomac, dans le dos et dans l'épaule gauche. Ces douleurs se montraient vers 2 h. 1/2 ou 3 heures et augmentaient jusqu'à quatre. Fait très intéressant à signaler : le malade à cette heure faisait le « raccord » qui consistait à boire un demi-setier de vin au moins. Il dit qu'ainsi les douleurs disparaissaient pendant au moins une heure. Toutefois elles recommançaient après, de plus belle jusqu'au dîner. En même temps que ses douleurs, apparaissent de temps à autre du pyrosis et des régurgitations acides — jamais de vomissements.

Le repas du soir est suivi des mêmes phénomènes mais ils n'aparaissent guère que 5 ou 6 heures après celui-ci terminé.

Depuis 15 jours ces douleurs autrefois passagères sont

devenues constantes, et la cause n'en est ni dans un surcroît de travail ni dans des excès alimentaires. Jusqu'à cette date, jamais il n'avait vomi, mais ces deux dernières semaines, il a rendu cinq fois.

Chaque vomissement termine une crise douloureuse, et chacun est abondant, de la contenance d'une cuvette environ.

Examiné à jeun le malade présente un estomac affleurant l'ombilic, mais ne clapotant pas. La grande courbure est légèrement sensible — S. E. = 2.500 — L'intestin est légèrement contracturé, surtout au niveau du cæcum.

L'analyse chimique est faite ce jour. Il n'y a pas de liquide à jeun et le repas d'Ewald indique les valeurs suivantes ;

A = 2,09
T = 3,92
F = 1,70
H + C = 2,22

Le malade étant un peu constipé, nous prescrivons de faire usage de la magnésie pure à la dose de 6 grammes à prendre par paquets de 1 gramme de 2 heures en 2 heures.

23 juin. — 50 kilogs — Les douleurs ont certainement diminué. Toutefois si celles de la nuit on presque entièrement disparu, celles de l'après-midi conservent à peu de chose près, leur intensité. — S. E. = 3.500.

Nous remplaçons la magnésie pure par un mélange de 1 partie de celle-ci pour trois de bicarbonate de soude.

3 juillet.— 49 kilogrammes.— Le soulagement obtenu cette fois, est bien plus considérable que précédemment, et cependant, rien n'a été retranché au régime habituel du malade. Pas un seul vomissement ne s'est produit, les douleurs ne sont presque plus à compter, en tous cas elles ne sont nulle-

ment comparables à ce qu'elles étaient auparavant. S. E = 5.000.

OBSERVATION XXXIII

Douleurs tardives. — Neurasthénie.

M. M..., 19 ans, cuisinier. — Poids : 72 kilogs.

10 juin 1904. — Le malade est venu à Paris depuis deux mois. Il avait toujours vécu à la campagne auparavant. Il souffre de l'estomac depuis 4 ans. Il faut en voir la cause tout d'abord dans son état nerveux, qui le porte à la préoccupation constante et irraisonnée, et fait de lui un grand neurasthénique ainsi qu'en font foi sa tendance aux idées noires, ses cauchemars nocturnes, sa lassitude au réveil, et ses céphalées fréquentes.

Sa maladie d'estomac ne se manifeste cependant pas tous les jours, et c'est ainsi qu'il peut rester une, deux et même trois semaines sans se plaindre de quoi que ce soit. Il a fait cette remarque que les jours où il ne travaille pas il souffre considérablement moins, et c'est pourquoi, il a quitté la campagne où il était cultivateur pour venir à Paris exercer une profession moins fatigante.

Voici comment se passe la journée du malade. Le matin au réveil il est souvent fatigué. En outre, il évite de déjeuner à cette heure là, ayant remarqué que bien des fois, ce léger repas est suivi de douleurs.

Il déjeune à midi, avec grand appétit, mange de tout, et ne semble pas avoir de prédilection marquée pour les mets

indigestes. Sitôt ce repas terminé, la plupart du temps il est bien, mais les douleurs apparaissent une heure 1/2 après le repas, quand il ne se met pas au travail, une heure après, quand il accomplit sa besogne.

Ces phénomènes douloureux consistent en crampes, et en tiraillements au creux de l'estomac. Ils ne s'accompagnent jamais de vomissements, mais toujours de pyrosis et de régurgitations acides. Très souvent à cette heure, le malade a des renvois et ils paraissent nettement dus à de l'aérophagie, car ils sont émis en séries, sont sonores, et n'ont aucune saveur.

Les douleurs qui suivent le dîner se montrent une heure 1/2 après lui en général, d'autant plus tard, dans bien des cas, qu'il se couche de meilleure heure. Parfois, il est réveillé la nuit vers 2 heures ; mais il est difficile de le faire préciser, si ce sont plus souvent des cauchemars que des douleurs véritables qui le tirent de son sommeil.

Le malade examiné à jeun laisse voir un intestin contracté dans toutes ses parties, mais surtout au niveau du côlon descendant.

L'estomac, dont la limite supérieure est normalement située, descend à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic et ne clapote pas. Sa face antérieure est légèrement sensible à une pression profonde. — S. E. = 3.000. — L'analyse du liquide extrait après le repas d'Ewald, fournit les valeurs suivantes :

$$
\begin{aligned}
A &= 2{,}09 \\
T &= 3{,}66 \\
F &= 1{,}43 \\
H + C &= 2{,}33
\end{aligned}
$$

Nous prescrivons la craie sous la même formule que la magnésie précédemment.

17 juin.— 72 kilogs.— Le malade qui avait été légèrement soulagé depuis 8 jours, s'est mis à resouffrir la veille sans qu'on puisse en déterminer la cause. Toutefois, ses douleurs sont un peu atténuées. — S. E. 3.000. — Nous prescrivons les alcalins en un mélange de 3 parties de bicarbonate pour 1 de craie.

24 juin. — 72 kilogs. — Le malade n'a pas tiré un plus grand bénéfice de cette formule alcaline, et en en cherchant la raison, on la trouve dans ce fait que son état neurasthénique s'est considérablement aggravé, ces jours derniers. Il est en proie plus que jamais aux idées noires, et désespère de guérir. De fait il se plaint depuis quelques jours de céphalées constantes, et est en proie à de fréquents cauchemars. — S. E. = 2.000. — Nous prescrivons la craie préparée comme précédemment et nous ajoutons du valérianate d'ammoniaque.

8 juillet. — 71 kilogs. — Le malade revient présentant les mêmes phénomènes nerveux et se plaignant encore de douleurs tardives. — S. E. = 2500.

Nous rassurons de notre mieux le malade sur son état, en lui affirmant qu'il n'a rien de grave, et supprimant le valérianate, nous le mettons aux paquets de sels de Vichy à employer comme les cachets alcalins habituels.

22 juillet. — 72 kilogs 100. — Le malade beaucoup plus rassuré sur son état est certainement très amélioré. Il a moins de cauchemars la nuit. Son visage est devenu presque souriant et il commence à se convaincre de l'influence nerveuse qui agit sur lui. Il a continué pendant 15 jours ses pa-

quets de Vichy et trouve que jamais il n'a digéré aussi bien.

Nota. — Cette observation nous semble intéressante pour montrer que les douleurs d'horaire tardif, même coïncidant avec de l'hyperchlorhydrie, sont sous la dépendance étroite du système nerveux et que les alcalins, qui sont le médicament logique de cette déviation chimique, n'agissent pas toujours comme on pourrait s'y attendre.

OBSERVATION XXXIV

Douleurs tardives. — Aérophagie.

M. M..., 27 ans, domestique.

18 juin 1904. — Poids : 49 kgs. — Le malade qui a eu une pleurésie gauche non ponctionnée il y a trois ans et qui en est complétement remis souffre de l'estomac depuis deux ans. La cause en est difficile à préciser.

Toutefois il semble qu'il faille faire une part considérable à l'élément nerveux qui chez ce malade comme chez le précédent tient une grande place. C'est aussi un neurasthénique, constamment occupé à s'observer et exagérant d'une façon folle le moindre symptôme sur qui son esprit se fixe. Depuis deux ans ses douleurs gastriques ont été pour ainsi dire continuelles. Il ne s'est pas passé un jour sans qu'il souffre. Voici comment se passe la journée du malade : Après une nuit souvent bonne, souvent aussi entrecoupée de cauche-

mars, il se lève se plaignant d'une cuisson à l'estomac et de tiraillements dans le dos, les côtés et les épaules. C'est l'heure aussi où il a beaucoup de renvois; nous n'y insistons pas ici, désirant y revenir longuement dans un instant.

Il déjeune à six heures du matin, et c'est toujours à huit heures que les brûlures commencent ; elles durent deux ou trois heures, ne présentent pas un caractère d'acuité très grand, et ne s'accompagnent pas de pyrosis.

Le repas de midi est pris de très bon appétit; composé de n'importe quels aliments. Jamais en sortant de table, et nous y insistons à dessein, il ne se plaint de quoi que ce soit, et les douleurs ne se montrent que deux heures après qu'il a fini de manger.

Elles sont vives, consistent en brûlures et cuissons, et siègent au creux de l'estomac, jamais de vomissements, jamais d'hématémèse ni de melœna.

Il est très rare que le malade ait des régurgitations acides.

Ce qu'il y a d'intéressant à décrire chez ce malade, c'est son aérophagie. Il n'est aérophage que depuis deux ans, c'est-à-dire depuis qu'il souffre de son estomac, et ce sont très nettement ses douleurs gastriques qui ont engendré cette manie. Dans les premiers temps de sa maladie, au moment où il sentait les premières souffrances, vers 4 ou 5 heures de l'après-midi ; il éprouvait une sensation de lassitude et des crampes. Dans son esprit ces malaises étaient dus à une accumulation de gaz dans son estomac et il faisait alors tout ce qu'il était possible de faire pour obtenir leur sortie. C'est ainsi que croyant émettre par la bouche les gaz qui, selon lui, siègent dans son estomac, il rend l'air qu'il déglutit. Lui-même nous montre comment il s'y prend pour provoquer ces

gaz : cette émission se fait nettement en deux temps, le premier où le malade penchant la tête en avant et fermant la bouche, laisse voir un abaissement du larynx correspondant à une déglutition ; le second dans lequel il écarte les lèvres pour émettre un renvoi. Il peut en avoir facilement aujourd'hui et à toute occasion ; ils sont, dît-il lui-même, sans aucune saveur. Sentant ou croyant sentir que ces émissions gazeuses lui procurent du soulagement, il les provoque dès qu'il sent le moindre malaise. C'est ainsi que vers 4 ou 5 heures, il en émet des quantités ; il s'est fait aérophage. Cette manie s'est accrue dans de grandes proportions et à présent ; dès qu'il sent, à n'importe quel moment, une douleur d'estomac quelconque, il provoque ses renvois ; il lui arrive ainsi d'en avoir des centaines dans une journée.

Examiné à jeun, le malade ne présente rien de particulier au niveau de l'intestin. La limite supérieure de l'estomac est à la troisième côte et la grosse tubérosité se trouve à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. L'espace de Traube est d'une sonorité tympanique très accentuée ; et la pression exercée au niveau du creux de l'épigastre provoque une issue de gaz.

Nous demandons alors au malade d'avoir des renvois, ce qu'il obtient sans la moindre difficulté, et appliquant notre oreille au niveau de la partie supérieure de l'estomac, il nous est facile d'entendre l'arrivée de l'air dans la cavité gastrique. — S.E. = 3.000.

Le tube introduit alors, ramène 25 cc. d'un liquide verdâtre, ne contenant pas de débris alimentaires, et dont l'acidité totale est de 0, 72.

Le repas d'Ewald donne les valeurs suivantes :

$$A = 2,38$$
$$T = 3,80$$
$$F = 1,20$$
$$H = 0,72$$
$$C = 1,88 \quad \frac{T}{F} = 3,1$$
$$H + C = 2,60$$

En raison des phénomènes d'horaire tardif, nous prescrivons les alcalins de 2 en 2 heures, sous la formule suivante : o gr. 75 de bicarbonate de soude et o gr. 25 de magnésie calcinée : pour un paquet. On ne change rien au régime.

23 juin. — 50 kgs. — Le malade dit n'avoir plus ressenti depuis 4 jours la moindre brûlure ni le moindre tiraillement. L'après-midi se passe parfaitement et dans le calme le plus absolu. Toutefois son aérophagie est loin d'être atténuée. Le mécanisme que nous avons tenté de lui expliquer lui échappe totalement et il ne peut se convaincre que son estomac n'est rempli que des gaz seuls qu'il y introduit. Aussi, au moindre éveil du côté de son estomac, il « rote » abondamment.

S.E. = 5.000 et cependant l'estomac à ce moment est insufflé par la crise d'aréophagie que nous avons vue se développer devant nous.

En raison d'un peu de diarrhée survenue, nous substituons la craie à la magnésie et en même proportion.

5 juillet. — 50 kgs. — Pas une seule brûlure, mais l'aérophagie persiste. — S.E. = 5.000.

13 juillet. — 50 kgs. — Cette fois les phénomènes nerveux ont pris le dessus : le malade se préoccupe de son état, s'inquiète de ses gaz et ne peut pas être convaincu que c'est lui qui les provoque. Aussi pénétré de cette idée que son estomac en est rempli et qu'il faut les faire sortir parce qu'ils

l'étoufferaient, il passe des heures entières à en provoquer l'issue ; c'est-à-dire à faire des mouvements de déglutition qui remplissent d'air la cavité gastrique.

De fait examiné aujourd'hui, le malade présente un estomac, qui extérieurement insufflé dessine nettement ses contours sur la paroi, et est tympanique. — S.E. = 3.000.

Le malade n'est pas revenu consulter.

Son observation nous semble toutefois des plus intéressantes. Elle peut se résumer ainsi : Douleurs tardives ayant déterminé de l'aérophagie. Survivance de celles-ci une fois disparues sous l'influence des alcalins les phénomènes douloureux qui lui avaient donné naissance.

OBSERVATION XXXV

Douleurs tardives.

M. B..., 39 ans, gardien de la paix.

25 juin. — 61 kgs 500. — Le malade n'a jamais souffert que de l'estomac et il s'en plaint depuis 7 ou 8 ans. Il faut en voir la cause dans sa mauvaise alimentation ; il mange en effet à heures très irrégulières, tantôt à 9 heures du matin, tantôt à midi, tantôt à 2 heures. L'évolution de sa maladie a été constamment progressive, et depuis 3 ou 4 mois il souffre quotidiennement. C'est surtout quand il prend son service en sortant de table qu'il sent les douleurs les plus fortes. S'il se couche dès la dernière bouchée, il ne sent rien.

Ses nuits sont en général mauvaises, entrecoupées de cauchemars et de rêves professionnels dus vraisemblablement

à de l'éthylisme qu'il n'avoue pas. Le matin au réveil, en même temps qu'il se sent las, il a des pituites.

Qu'il mange à n'importe quelle heure de la journée, c'est toujours 2 heures après le repas qu'il commence à souffrir et sa douleur est ainsi caractérisée. Elle siège au creux épigastrique, irradie dans le côté gauche et entre les deux épaules; le malade la compare à un tiraillement et à la sensation que lui donnerait la pression d'un étau. Cette douleur va en augmentant pendant 2 heures, et elle ne disparaît que quand il mange quelque chose, du lait de préférence. En général, elle est vive et il arrive au malade d'être forcé de se courber en deux et de desserrer son ceinturon.

Chez lui aussi il faut signaler un certain degré d'aérophagie. Au moment des douleurs il suffoque, et croyant avoir des gaz, il en provoque en déglutissant de l'air.

Examiné à jeun, le malade, dont la paroi abdominale est forte, présente un intestin fortement contracté au niveau du côlon descendant, et de fait il dit être constipé. La limite supérieure de l'estomac se trouve au niveau de la 9[e] côte, l'inférieure à 2 travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

Pas de clapotage. L'espace de Traube est tympanique. S.G. 3.500. Pas de liquide à jeun; le repas d'Ewald donne les chiffres suivants:

$A = 2,16$
$T = 3,86$
$F = 1,75$
$H = 0,12 \quad \frac{T}{F} = 2,2$
$C = 1,99$
$H + C = 2,11$

Nous prescrivons les alcalins comme il suit: Un jour sur

deux 6 grammes de craie par doses de un gramme de 2 heures en 2 heures pendant 12 heures ; le jour intermédiaire, un mélange pris de la même manière de 3 parties de bicarbonate de soude pour une de craie préparée.

2 juillet. — 62-500. Très grande atténuation des douleurs, telle que le malade parle de prendre ces paquets au moindre malaise qu'il éprouvera.

S.E. 5.000.

Le malade n'est pas revenu.

OBSERVATION XXXVI

Ethylisme. Douleurs tardives.

M. O..., 27 ans, emballeur.

20 août 1904. Poids : 59 kilos.

Le début de la maladie remonte à deux ans et elle évolue par crise ; c'est ainsi que le malade peut rester 15 jours sans souffrir et sans toutefois changer quoique ce soit à son régime. Il est difficile de préciser la cause de cette affection gastrique ; peut-être faut-il incriminer les habitudes d'éthylisme du malade, lesquelles cependant ne paraissent pas être très grandes.

Les douleurs gastriques n'ont nullement changé de caractère depuis leur date d'apparition ; aussi suffit-il de préciser l'état actuel.

Après une nuit généralement bonne, parfois cependant entrecoupée de cauchemars, le malade se lève bien reposé. Il déjeune à 7 heures, d'une tasse de lait et d'un peu de pain,

mais jamais dans la matinée il n'a à se plaindre de son estomac. Le déjeuner de midi est pris de bon appétit, c'est le repas le plus abondant, il dure trois quarts d'heure. Le malade mange de tout indifféremment ; toutefois, il ne paraît pas avoir une prédilection marquée pour les mets indigestes. En sortant de table, il n'éprouve aucun malaise. Les premières douleurs commencent à 3 heures 1/2 et elles durent jusqu'à 5 heures 1/2 ou 6 heures. Elles siègent au creux de l'estomac, n'irradient en aucune façon ; et le malade les compare, soit à une brûlure, soit à une piqûre, soit à un tiraillement. Leur intensité varie d'un jour à l'autre, elles sont un jour facilement supportables, pour être le lendemain intolérables, forçant le malade à se plier en deux. Jamais elles ne s'accompagnent de pyrosis ni de régurgitations acides.

Examiné à jeûn, le malade ne présente rien d'anormal au niveau de l'intestin ; l'estomac conserve ses dimensions normales, il ne clapote pas ; sa face antérieure est insensible, et la sensibilité épigastrique est à 4.000. Le foie ne mesure que 6 centimètres de matité sur la ligne axillaire ; fait explicable par l'amaigrissement assez rapide du malade.

La sonde passée à jeûn ne ramène pas de liquide. Et le repas d'épreuve donne les chiffres suivants :

$$A = 2,12$$
$$T = 3,26$$
$$F = 1,08$$
$$H = 0,37 \quad \frac{T}{F} = 3,00$$
$$\dot{C} = 1,81$$
$$H + \dot{C} = 2,18$$

Nous mettons le malade à la craie préparée à prendre à dose de 1 gramme de 2 en 2 heures.

28 août. — 60 kilos 500. Le malade est amélioré en ce sens que l'horaire des douleurs est reculé et que celles-ci ont perdu de leur intensité première. Toutefois, il ne s'est pas passé un seul jour sans que le malade ressente des brûlures et quelques tiraillements. S.E. = 5.000.

En raison de l'insuccès partiel obtenu par la craie seule, nous prescrivons à prendre dans les mêmes conditions un mélange de trois parties de bicarbonate de soude pour une de craie préparée.

19 septembre. — 62 kilogs. Cette fois-ci le malade peut être considéré comme guéri.

En effet, depuis quatre semaines qu'il prend ses cachets alcalins, il est très rare qu'il ait ressenti les malaises gastriques dont il se plaignait auparavant. Son alimentation qu'il avait été forcé de diminuer en raison de ses douleurs a pu être reprise comme auparavant, et cela sans qu'il ait eu le moins du monde à en souffrir. S. E. 5.000 et au delà.

OBSERVATION XXXVII

Phénomènes nervo-moteurs et douleurs tardives.

Mme D..., 47 ans, couturière.

21 juin 1904. — Poids 47 kgs. 500. — La malade a eu une fièvre typhoïde à l'âge de trente ans sans complications ; et il y a quatre ans une hémoptysie qui ne s'est pas renouvelée.

Elle souffre de l'estomac depuis un an seulement et il faut en voir la cause dans le surmenage excessif auquel elle est

forcée de s'astreindre pour gagner sa vie. Pendant six mois, ce n'est que par intervalles qu'elle a souffert, mais dans les six derniers mois, il ne s'est pas pour ainsi dire passé un jour sans que les souffrances se soient montrées. Croyant que ces douleurs étaient dues à des excès alimentaires, la malade a diminué considérablement sa ration quotidienne, et voici de quoi elle se compose depuis quelque temps : le matin elle prend un tiers de litre de lait ; à midi, un potage, un œuf, quelques bouchées de viande ; le soir, un potage, sans rien d'autre. De fait, elle a maigri de 8 à 10 livres rapidement.

Voici comment se passe la journée de la malade : La première partie de la nuit est bonne, mais vers deux heures du matin apparaissent des brûlures et des crampes. Le petit déjeuner pris à 7 heures est suivi vers 9 heures de brûlures qui ne se calment qu'au moment du grand déjeuner. Le repas de midi est suivi de différents phénomènes, et chez cette malade, il paraît y avoir une association assez nette de phénomènes nervo-moteurs et de douleurs tardives. En effet, dès en sortant de table, elle est gonflée, étouffe, et ces symptômes durent deux et trois heures ; à mesure qu'ils vont en diminuant, apparaissent et augmentent d'autres phénomènes douloureux tels que brûlures, crampes, pyrosis et régurgitations acides. A en croire la malade, les souffrances de cette heure seraient très vives car elle ne peut alors rien supporter en contact avec la région épigastrique.

Pas de constipation. Examinée à jeun, la malade présente sous une paroi abdominale faible, un côlon descendant, fortement contracturé mais indolore. La limite supérieure de l'estomac remonte au niveau de la sixième côte, l'inférieure

à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Pas de clapotage. La face antérieure est insensible. — S.E. = 2.500. Le foie mesure six centimètres de matité sur la ligne axillaire et le rein est descendu au deuxième degré.

La sonde passée à jeun permet de voir que l'estomac est vide ; et le repas d'épreuve d'Ewald indique les valeurs suivantes :

$$A = 2,02$$
$$T = 3,50$$
$$F = 1,20$$
$$H = 0,24$$
$$C = 2,06 \qquad \frac{T}{F} = 2,9$$
$$H + C = 2,30$$

La malade est mise à un régime de suralimentation composé ainsi qu'il suit : lait trois litres à prendre par verre d'heure en heure, quatre œufs crus ou peu cuits et deux fois par jour un plat de pâtes alimentaires cuites au beurre ; en même temps qu'on prescrit un mélange de bicarbonate de soude et de magnésie.

27 juin. — 48 kil. 200. La différenciation qui existait chez cette malade entre les phénomènes douloureux, précoces et tardifs, persiste et même s'est précisée encore en ce sens que les douleurs tardives sont très atténuées et que les phénomènes précoces persistent, presque identiques. Toutefois la malade se sent mieux, moins nerveuse, plus forte, et cela sans nul doute est dû à l'alimentation plus considérable qu'elle a prise.

OBSERVATION XXXVIII

Névropathie. — Douleurs précoces et tardives.

Mme T..., 26 ans, lingère.

12 août 1904. — Poids 62 kilogs. — La malade a été chloro-anémique pendant sept années de 13 à 20 ans ; il y a 18 mois elle a eu une grossesse compliquée d'albuminurie. C'est à cette date que remontent ses maux d'estomac ; mais la cause en est tout d'abord dans l'état nerveux considérable de la malade, ensuite dans ce qu'elle a toujours pris ses repas à heures irrégulières, mangeant peu d'ailleurs et recherchant de préférence les choses indigestes. L'évolution de la maladie a été continue, et depuis le début, il n'y a pas eu pour ainsi dire un jour de calme.

Voici comment se passe la journée de la malade : Les nuits sont entrecoupées de cauchemars très nombreux ; en outre, elle est réveillée entre 11 heures et 2 heures par des douleurs. Elle se plaint d'abord d'un « brisement » à l'estomac, d'être comme si on l'avait rouée de coups. Parfois ses souffrances sont tellement fortes qu'elle en arrive à pleurer et sort de son lit ne sachant quelle position prendre.

En se levant elle est quelquefois fatiguée, elle déjeune vers 8 h. 1/2 et les premières douleurs se montrent régulièrement à 11 heures.

Elle éprouve alors des crampes, des brûlures, ou des tiraillements, mais tous ces phénomènes disparaissent dès les premières bouchées prises de son repas de midi.

Son déjeuner, composé presque toujours de ragoût et de salade, est suivi de gonflement. Elle se sent ballonnée, courte de respiration, et c'est le moment où elle a des renvois. Ceux-ci sont provoqués, ainsi qu'il est facile de nous en rendre compte, en demandant à la malade de procéder devant nous à ses émissions de gaz si elle en a. Elle peut facilement avoir 7 à 8 renvois de suite en très peu de temps, lesquels, dit-elle, sont absolument sans saveur. Ces phénomènes de ballonnement durent une heure à peu près ; de deux à quatre, elle se sent bien, et à cette heure apparaissent des sensations analogues à celles qu'elle éprouve dans la nuit et que nous avons décrites. Toutefois les brûlures sont beaucoup plus considérables alors, et elles s'accompagnent souvent, mais non pas toujours, de pyrosis et de régurgitations acides.

La malade est très constipée, elle a souvent vu des glaires et des peaux dans ses selles. Mais cette constipation est coupée par intervalles de périodes de diarrhée, lesquelles peuvent durer jusqu'à trois et quatre jours.

L'examen de la malade pratiqué à jeun permet de voir qu'il n'y a rien d'anormal au niveau de l'intestin. Par contre, l'estomac qui n'est pas distendu et qui conserve ses dimensions normales, est très sensible au niveau de la face antérieure et la zone de l'épigastre est nettement hystérogène.

En appuyant à ce niveau, on occasionne facilement de la suffocation, et la salive s'arrête presque aussitôt. En outre, en piquant avec une épingle cette même région, on peut facilement se rendre compte qu'elle est le siége d'une hypoesthésie très grande. — S.E. = 2.500

La malade tubée à jeun, il est facile de voir que l'estomac

est complétement vide ; nous faisons prendre un repas d'épreuve et voici les chiffres qu'il fournit :

$$A = 2{,}47$$
$$T = 4{,}16$$
$$H = 0{,}18$$
$$C = 2{,}05$$
$$H + C = 2{,}23 \quad \frac{T}{F} = 2{,}7$$
$$F = 1{,}95$$

En raison des douleurs tardives de la malade, nous prescrivons les alcalins de deux heures en deux heures avec la formule : trois parties de bicarbonate de soude, une de magnésie, et 1 centigramme de poudre de belladone pour un paquet.

26 août. — 61 kilogs. La malade n'a tiré aucun bénéfice des cachets alcalins. Son état nerveux ne s'est pas le moins du monde atténué, et son époque menstruelle qui est venue ces jours-ci a exagéré encore cet état. S.E. = 2.500.

En présence de l'insuccès des alcalins, nous les lui suspendons d'une façon absolue et prescrivons à leur place des calmants du système nerveux général tel que le valérianate d'ammoniaque et des calmants locaux comme l'eau chloroformée. En outre la balnéation tiède.

5 septembre. — 62 kilogs. La malade a vu céder en grande partie les phénomènes qu'elle présentait à la fin des repas. Toutefois les phénomènes tardifs persistent absolument identiques, et c'est ce qui nous pousse à associer à la médication calmante les cachets alcalins.

17 septembre.—63 kilogs. La malade est améliorée cette fois tant au point de vue des phénomènes nervo-moteurs précoces qu'au point de vue des douleurs tardives qui sans être

disparues sont considérablement diminuées. C'est ainsi que les brûlures ont perdu de leur intensité première, et que les tiraillements nocturnes sont beaucoup moins forts. S. E. 4.000.

La malade n'est malheureusement pas venue nous revoir.

OBSERVATION XXXIX

Névropathie. — Douleurs tardives.

Mme D..., 29 ans.

17 août 1904. — Poids 58 kilos 500.

La malade n'a jamais souffert que de son estomac, et elle s'en plaint depuis 15 ans. Ses douleurs ont toujours présenté le même caractère. Toutefois elles n'ont pas évolué d'une façon continue, car des crises surviennent tous les 2 ou 3 mois, et ce n'est que depuis six semaines qu'elles sont continues. Il faut en chercher la cause dans l'horaire très irrégulier des repas, et ensuite dans ce fait que la malade ne mange que ce qu'il lui plaît, et n'a de goût que pour les choses très relevées. En outre de cela, il y a un élément nerveux nécessaire à signaler, car viennent une émotion, un ébranlement nerveux quel qu'il soit, les douleurs vont s'exagérer fatalement. Après une nuit généralement bonne, la malade souffre rarement dans la matinée et seulement si elle déjeune avant de se mettre à son travail. Elle-même ayant remarqué que les jours où elle ne prenait rien, elle ne souffrait pas, il est peu fréquent qu'elle s'alimente en quoi que ce soit avant midi. Son déjeuner est pris rapidement, com-

posé de choses indigestes. Toutefois en sortant de table, elle se trouve très à l'aise, et ce n'est que vers quatre heures que les souffrances premières apparaissent. Celles-ci siègent au creux de l'estomac sans irradiation aucune : elles sont vives, parfois intolérables, analogues, dit la malade, à la sensation que donnerait un fer chaud sur une plaie à vif, jamais elle n'a vomi ; jamais non plus elle n'a pris quelque chose pour calmer ses souffrances. Elles s'atténuent d'elles-mêmes dès qu'elle commence le repas du soir. Nous examinons la malade à jeun. Son estomac est de dimension normale. La sensibilité gastrique est à 4.000.

La sonde passée à jeun ne ramène rien et le repas d'épreuve d'Ewald donne les valeurs suivantes :

$$\begin{aligned} A &= 2,19 \\ T &= 3,80 \\ H &= 0,24 \\ C &= 2,05 \quad \frac{T}{F}\ 2,4 \\ H + C &= 2,29 \\ F &= 1,57 \end{aligned}$$

Nous mettons la malade au bicarbonate de soude pris à la dose de 6 grammes à prendre par un gramme de deux heures en deux heures pendant 12 heures.

27 août. — 59 kilogs 500. La malade a beaucoup moins de douleurs. Toutefois celles-ci ne sont pas encore complétement disparues. La malade dit que ses souffrances ont un caractère beaucoup moins vif, et que l'horaire de ses douleurs a en tous cas considérablement reculé ; c'est-à-dire qu'au lieu de se montrer vers 4 heures, elles n'apparaissent que vers 5 ou 6 heures.

La malade n'a pu être suivie n'étant pas revenue.

La plupart de ces malades ont vu leurs douleurs gastriques s'atténuer sous l'influence de la médication alcaline. Y a-t-il là quelque chose qui doive nous étonner ? Les partisans de la dyspepsie chimique diront que l'amélioration de l'état est due à ce que, contre l'hyperchlorhydrie nous avons prescrit le seul médicament logique : l'alcalin. Sans doute avec la méthode que nous avons adoptée consistant à fragmenter les doses, nous obtenons une saturation incessamment renouvelée de l'acidité en excès. En un mot nous avons combattu l'hypéracidité chlorhydrique, et il n'y a rien qui puisse surprendre. C'est là de la médication chimique, nous-même enregistrons ces résultats. Mais nous nous croyons tenu de faire quelques remarques à ce sujet.

Tout d'abord dans ce groupe de malades d'estomac se présentant avec de l'hyperchlorhydrie, plusieurs n'ont que des chiffres infiniment peu élevés de leurs éléments chlorés, et chez deux au moins, la valeur H + C peut être considérée comme très voisine de la moyenne. Or, chez ces malades, il était par conséquent très facile d'obtenir la saturation : chaque prise d'alcalins devait vraisemblablement ramener à leur taux ordinaire les chiffres de la chlorhydrie ou même les faire reculer en deça de leur moyenne.

Or, sont-ce ces malades qui ont subi le plus facilement l'action des alcalins sur les phénomènes douloureux? Il ne le semble pas. Chez eux comme chez les autres, il y a eu des temps d'arrêt de l'influence bienfaisante de la médication alcaline, variables

d'ailleurs suivant le sel mis en usage comme nous le verrons par la suite. On ne peut donc pas conclure que plus une hyperchlorhydrie est élevée, plus forte doit être la dose de sel alcalin à mettre en usage pour atténuer les douleurs dont se plaignent les malades.

En second lieu, si la douleur dans l'hyperchlorhydrie était due uniquement à l'excès d'acide chlorhydrique libre ou tout au moins au chiffre exagéré des éléments chlorés, il serait logique d'admettre que, plus un sel est alcalin, plus grand doit être l'effet qu'il produit. Autrement dit, plus la saturation de l'hypéracidité se fait rapidement et complétement, meilleur est le résultat obtenu. Dans ce cas, ce serait non au bicarbonate de soude qu'il faudrait faire appel de préférence, mais à la magnésie calcinée d'abord et à la craie préparée ensuite. On sait, en effet, et nous avons dit déjà, que la magnésie a un pouvoir saturant quadruple de celui du bicarbonate. Or, est-ce ce que les observations précédentes permettent de constater ? Nullement. Sans doute dans certains cas, soit la magnésie, soit la craie, ont produit de bons résultats. Mais sont-ils comparables à ceux que donne le bicarbonate de soude ? Non. Dans la majorité des cas, il est vrai, nous avons fait usage d'un mélange de deux sels. Là encore toutefois c'est au bicarbonate de soude que nous avons donné la première place, et cela dans la proportion des deux tiers, puisque la formule ordinaire que nous avons employée se compose de 0 gr. 75 de bicarbonate,

pour o gr. 25 soit de craie, soit de magnésie. Seul ce dernier sel ne donne que peu de bons effets comme on a pu s'en rendre compte ; encore manquent-ils de constance. Une chose est réelle, c'est que quand avec un sel autre que le bicarbonate on n'a pas obtenu de bons résultats, il suffit de l'ajouter à lui pour voir l'amélioration se produire. Or, c'est de tous le moins saturant ; il devrait donc logiquement être mis en usage le dernier. Pratiquement c'est de lui que l'on tire le plus grand bénéfice, et c'est là un point sur lequel nous reviendrons dans un instant. Ce qui reste acquis, d'après les observations précédentes, c'est que ce n'est pas le sel alcalin le plus saturant vis à vis de l'hyperchlorhydrie qui donne les meilleurs effets contre les douleurs des hyperchlorhydriques. Deuxième argument qui vient battre en brèche la médication chimique, c'est-à-dire donnée en rapport avec les écarts des éléments chlorés. Un dernier nous paraît plus sérieux encore.

Si les alcalins doivent être considérés comme le médicament de l'hyperchlorhydrie, parce qu'ils agissent sur la douleur en saturant la sécrétion chlorhydrique exagérée qui la cause, pourquoi les bons effets que l'on obtient de leur emploi sont-ils identiques chez les dyspeptiques présentant de l'hypochorhydrie et chez les hypopeptiques en général ?

Les malades dont nous publions plus bas l'histoire sont des plus intéressants à ce point de vue. Quelques-uns présentent des chiffres très peu au-dessous de la moyenne, il est vrai ; d'autres sont hypochlo-

rhydriques dans une forte mesure. Nous pourrions leur joindre le malade qui fait l'objet de l'observation n° 10. Celui-ci a une hypopepsie très accusée, qui nous a fait penser longtemps à un cancer et il a tiré de la médication alcaline le plus grand soulagement.

OBSERVATION XL

Névropathie. Douleurs tardives.

Mlle S..., demoiselle de magasin, 22 ans.

23 mai 1904. — Poids 51 kilogs. Le père de cette jeune fille est mort de congestion cérébrale et la mère de pneumonie. Elle-même n'a jamais eu d'accidents de quelque nature qu'ils soient. Elle est venue à Paris il y a 7 ans, et c'est à cette date que remontent ses accidents gastriques. En effet, de par son métier, elle mange dans de mauvaises conditions. Elle prend ses repas très vite, en dix minutes ou un quart d'heure quelquefois, et l'horaire peut en varier ; en outre, ses préférences sont pour les sauces, les mets épicés, les salades, et de celles-ci, elle mange à chaque repas. Il faut aussi tenir compte, en outre, de l'état nerveux de la malade ; il lui est arrivé plusieurs fois d'avoir des crises de nerfs, elle est sujette à pleurer ; ses nuits sont souvent entrecoupées de cauchemars ; elle se réveille le matin, lasse.

Au début, les malaises étaient assez vagues, ou du moins de durée très variable, elle restait 10 et 15 jours sans se plaindre de quoi que ce soit, puis pendant 8 jours, elle souffrait tous les jours.

L'heure qui suit le repas se passe toujours très bien, la malade ne souffre en aucune façon. Les douleurs apparaissent vers 3 heures, et leur maximum est de 5 à 7. Elle insiste sur ce fait, qu'il lui suffit de manger quoi que ce soit pour les calmer. Leur siége est toujours au creux de l'épigastre, avec parfois des irradiations en un point correspondant du dos, dans le flanc et l'épaule gauche. La sensation est celle d'un tiraillement, ou d'une cuisson parfois très vive. C'est aussi l'heure où la malade a des renvois. Ceux-ci sortent en séries, et n'ont aucune saveur.

Le matin, peu de temps avant de se lever, la malade souffre ordinairement de son estomac, mais régulièrement, le petit déjeuner calme ces phénomènes douloureux. Ils reparaissent toutefois vers dix heures ou midi pour disparaître encore dès que sont prises les premières bouchées du déjeuner. Jamais de pyrosis. Jamais de régurgitations acides ni de vomissements.

Depuis un an tous ces phénomènes se sont montrés par crises, mais dès lors ils évoluent de façon continue.

En outre, la malade est une grande constipée, elle ne va à la selle que tous les 3 ou 4 jours pour rendre des matières dures et sèches, parfois, dit-elle, enrobées de glaires.

A l'examen, il est facile de se rendre compte que l'intestin se contracte sur des matières dures, et qu'il existe à la pression, au niveau du cœcum, une douleur assez vive. La limite inférieure de l'estomac est à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. On ne peut déterminer ni de clapotage ni de flot. La face antérieure est légèrement sensible. S. E. 1.500-2.000.

La sonde passée à jeun permet de constater qu'il n'y a pas

de liquide résiduel, et le repas d'épreuve donne les chiffres suivants :

A = 1,41
T = 3,27
F = 1,83
H + C = 1,44

Nous mettons la malade à la magnésie calcinée simplement, à prendre par 1 gramme de 2 heures en 2 heures pendant douze heures.

4 juin. — 52 kilogs. Les douleurs de dix heures à midi ne sont pour ainsi dire pas calmées, celles de l'après-midi durent autant de temps, peut-être toutefois sont-elles un petit peu moins vives. Les selles sont devenues abondantes, mais non accompagnées de glaires. S. E. 3.000.

Nous remplaçons la magnésie calcinée, en raison des phénomènes diarrhéiques qu'elle provoque, par du bicarbonate de soude donné aux mêmes doses et dans les mêmes conditions.

11 juin. — 54 kilogs. Depuis 8 jours, l'effet a certainement été meilleur que la semaine précédente. La malade dit elle-même que, depuis 48 heures, elle n'a pas « senti son estomac ». S. E. 4.000-4.500.

Nous continuons le bicarbonate de soude non plus de deux en deux heures, mais de 3 en 3 heures.

18 juin. — 53 kilogs. Cette semaine-ci s'est passée moins bien que la précédente.

Les tiraillements sont devenus plus fréquents et plus vifs, et il y a à cela deux raisons : tout d'abord la malade a eu ses règles la semaine dernière, ensuite, elle a eu du surmenage

dans son magasin; se couchant très tard, et étant constamment debout avec la forte chaleur. S. E. 2.000.

Nous remettons la malade au bicarbonate de soude de deux heures en deux heures.

3 juillet. — 55 kilogs. L'état de la malade est très bon depuis 8 jours; elle n'a pas ressenti un seul tiraillement. S. E. 4.500.

La malade n'est pas revenue consulter.

OBSERVATION XLI

Ethylisme. — Douleurs tardives.

M. B..., peintre en bâtiments, 34 ans.

10 juin 1904. —Poids 73 kilogs. Le malade a travaillé 5 ans dans la peinture et n'a pas d'accidents saturnins à l'heure présente. Il ne souffre de l'estomac que depuis 2 ans. La cause en est dans l'éthylisme que lui-même reconnaît. Pendant 10 ans à peu près, il prenait la quantité de boisson que voici:

Trois litres de vin, trois absinthes, deux cafés avec petits verres. Cependant il ne présente pas d'accès nerveux alcooliques, et il n'a qu'un très léger tremblement des extrémités.

Depuis leur date d'apparition, les phénomènes ont évolué à peu près d'une façon continue, et cela bien que depuis 5 mois à peu près il se soit mis à un régime plus sévère.

Ayant remarqué que le déjeuner du matin était suivi de quelques phénomènes douloureux, il évite de prendre quoi que ce soit avant midi. Il déjeune à une heure de très bon appétit, en se levant de table se sent très à l'aise, et ne com-

mence à souffrir qu'à 4 ou 5 heures. A ce moment alors se manifestent non pas précisément des crampes et des brûlures, mais une sorte de gonflement très fort qui donne au malade l'idée qu'il a le corps rempli de gaz. C'est de ce fait que le malade est devenu aérophage.

Pour parer à ces gonflements, qu'il croit dépendre de la distension gazeuse de son estomac, il ingurgite inconsciemment de l'air, et distend lui-même sa cavité gastrique. Jamais de pyrosis, ni de régurgitations acides, ni de renvois, ni de vomissements. Se couchant à 10 heures après un copieux dîner, il ressent ses premières douleurs de minuit à 2 heures. Elles sont moins fortes que celles de l'après-midi, mais présentent les mêmes caractères. Aussi le malade a-t-il des crises d'aérophagie nocturnes.

En outre le malade est un constipé, il ne va à la selle que tous les deux jours, et la semaine dernière, à la suite d'une forte purgation, il a nettement vu des peaux.

Le malade examiné à jeun, la limite inférieure de son estomac se trouve à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. L'intestin est contracté dans toutes ses parties. Le foie mesure 11 centimètres sur la ligne axillaire et déborde des fausses côtes de deux travers de doigt. La rate est aussi très appréciable.

L'estomac ne contient pas de liquide résiduel, et le repas d'Ewald donne les valeurs suivantes :

$$A = 1,58$$
$$T = 3,44$$
$$H = 0,36$$
$$C = 1,57$$
$$H + C = 1,93$$
$$F = 1,51$$

Nous mettons le malade aux cachets alcalins de deux en deux heures, et composés de trois parties de bicarbonate de soude pour une de magnésie.

27 juin. — 74 kilogrammes. Le malade n'est plus constipé, il va à la selle tous les jours, mais peu abondamment encore.

Quant aux douleurs gastriques, elles sont considérablement atténuées, bien que le malade n'ait rien changé à son régime. Nous lui avons expliqué le mécanisme de l'aérophagie, il paraît l'avoir compris et nous dit avoir eu beaucoup moins de gaz. S. E. : 5.000.

Nous continuons la même prescription alcaline, mais à prendre de trois en trois heures.

5 juillet. — 74 kilogrammes. Le malade est complètement soulagé, ses douleurs nocturnes, en particulier, ont totalement disparu. S. E. : 5.000.

OBSERVATION XLII

Douleurs tardives.

M. J..., 35 ans, garçon de recette.

21 juillet 1904. — Poids : 58 kilogrammes. La maladie a débuté il y a deux ou trois ans, et depuis son début, jusqu'à aujourd'hui, elle a évolué avec les mêmes caractères.

Les douleurs survenaient de temps en temps, c'est-à-dire tous les quatre ou cinq jours ; et ce n'est que depuis dix-huit mois qu'elles se sont montrées d'une façon continue.

Le matin au réveil, le malade ne souffre pas. Il déjeûne à 7 heures, soit de café au lait, soit de soupe. Ce n'est que vers

8 ou 9 heures qu'il commence à souffrir ; il ressent alors au creux de l'épigastre une sensation de tiraillements, laquelle persiste jusqu'à midi. A cette heure-là, il déjeune rarement de grand appétit, et c'est toujours entre 4 et 5 que les premiers phénomènes douloureux apparaissent. Il ressent à ce moment des douleurs très vives, au creux de l'estomac et dans le dos, lesquelles se calment quelquefois quelques instants pour reparaître ensuite. L'ingestion du liquide chaud calme ses souffrances, mais souvent aussi des vomissements apparaissent qui ne les soulagent pas moins. Ceux-ci sont en général abondants, de saveur acide, précédés de renvois de même goût.

Il dîne à 7 heures, se couche à 9 ou 10 heures, mais il est réveillé régulièrement deux ou trois fois par des élancements au niveau du creux épigastrique.

En outre il est très constipé, ne va à la selle que tous les trois ou quatre jours, mais ne rend pas de muco-membranes.

Le malade examiné à jeun présente un intestin contracturé dans toutes ses parties. L'estomac conserve ses dimensions normales et sa face antérieure est insensible, même à une pression profonde. S. E : 2.000.

Le foie mesure 8 centimètres de matité sur la ligne axillaire.

Il n'y a pas de liquide à jeun, et le repas d'Ewald donne les chiffres suivants :

$A = 1,62$

$T = 3,56$

$F = 2,05$

$H + C = 1,51$

Le malade est mis au bicarbonate de soude pur.

10 août. — 61 kilogs. Le malade souffre encore beaucoup

moins. Eprouve quelques tiraillements, mais atténués, et des brûlures incomparablement moins vives. S. E. = 2,500 — 3.000. Nous continuons le traitement avec 3 parties de bicarbonate de soude pour 1 de magnésie, et cela en raison de la constipation qui persiste.

24 août. — 61 kilogs 500. Les douleurs tardives sont pour ainsi dire aujourd'hui nulles, il satisfait d'ailleurs son appétit qui est très bon, et les selles sont devenues beaucoup plus régulières. — S. E. = 4.500.

Nous continuons la même formule médicamenteuse, mais à prendre de 3 en 3 heures au lieu de 2 en 2 heures.

21 septembre. — 62 kilogs. Le malade n'a plus aucune douleur tardive.

Mais il y a huit jours il a eu un chagrin de famille, et des phénomènes gastriques sont apparus d'horaire précoce, et de type nervo-moteur. Sur ceux-ci, les alcalins n'ont eu aucune prise, bien que le malade ait pris plusieurs cachets alcalins au moment de leur apparition. Nous prescrivons la suppression de la médication alcaline, et instituons le traitement bromuré.

Le malade n'est pas revenu consulter.

OBSERVATION XLIII

Névropathie. Douleurs d'horaire imprécis.

Mlle S..., 19 ans, couturière.

24 mai 1904. — Poids 57 kilogs. La malade, réglée à 14 ans et très régulièrement, souffre de l'estomac depuis deux années. Deux causes paraissent avoir déterminé son affection

gastrique. En premier lieu, il faut citer la mauvaise alimentation. Les repas sont pris très vite et à heures très irrégulières.

En outre l'élément nerveux est considérable chez cette malade.

Si elle n'a pas de crise de nerfs véritables, elle est d'un caractère très vif, très impressionnable, et se met à pleurer pour la plus petite raison. Cet état se complique de neurasthénie ; la nuit, en effet, elle est réveillée par des cauchemars, et elle se réveille le matin brisée de fatigue avec la sensation de plaques interscapulaire et sacrée.

La matinée se passe bien avant le premier déjeuner. Celui-ci est pris à 7 heures, composé de café au lait et de pain. Régulièrement il est suivi de phénomènes douloureux au bout d'une heure. Ceux-ci siègent toujours au creux de l'épigastre sans irradiation aucune, la malade les compare à la sensation que donnerait un fer rouge appuyé sur l'estomac. Pendant tout le temps où elle souffre, elle a des renvois, nombreux, en série, et sans saveur.

Le repas de midi est de composition et d'abondance normales, pris en général de bon appétit. Les premières douleurs apparaissent à deux heures, augmentent pour atteindre leur maximum à 3 heures et diminuer ensuite jusqu'au dîner. Ces phénomènes douloureux, tout au moins ceux du début de l'après-midi, sont caractérisés par une sensation de distension abdominale que la malade exagère elle-même, en ayant des crises d'aérophagie.

Après le repas du soir, elle a encore ces phénomènes de distension, mais ils vont régulièrement en diminuant.

La malade est constipée depuis très longtemps, mais cette

constipation est coupée de périodes de diarrhée, lesquelles semblent se montrer de préférence au moment des époques menstruelles et durent de deux à trois jours. D'ordinaire elle ne va à la selle que tous les deux ou trois jours pour rendre des matières dures, enrobées de glaires.

Examinée à jeun il est facile de constater que la malade présente un intestin en contracture et douloureux, surtout au niveau de l'S iliaque ; le rein droit est descendu au premier degré. L'estomac atteint par sa région inférieure l'ombilic. Une forte succussion détermine un léger bruit de flot. La face antérieure est légèrement sensible à une pression profonde. S. E. = 1.500 à 2.000, de nature hystérogène.

La sonde passée à jeun ramène 20 centimètres cubes d'un liquide très muqueux et présentant une acidité totale de 0,60. Le repas d'Ewald donne les chiffres suivants :

A = 1,96
T = 3,79
F = 1,83
H + C = 1,96

Nous prescrivons les alcalins de 2 heures en 2 heures, à la dose de 1 gramme, d'un mélange de trois parties de bicarbonate pour une de magnésie.

4 juin. — 57 kilogr. Ici, il y a encore une différenciation nette à faire entre les résultats obtenus. Les douleurs du matin comparées à des brûlures sont beaucoup moins vives ; quant aux phénomènes nervo-moteurs qui suivent immédiatement le repas, ils demeurent absolument identiques. S. E. 2.500.

La malade n'est pas revenue consulter.

OBSERVATION XLIV

Ethylisme. Douleurs tardives.

M. L..., 42 ans, garçon de magasin.

6 novembre 1904.— Poids : 63 kilogr.

Ce malade souffre de l'estomac depuis six mois seulement et il n'y a d'autre cause à cela que de l'éthylisme invétéré.

Comme boisson journalière, il buvait du vin pur, jusqu'à la dose de 4 litres, et il prenait régulièrement de 8 à 12 absinthes par jour, sans compter les jours où il s'en servait comme de boisson pendant ses repas. Aussi, son système nerveux est-il fortement ébranlé et se présente-t-il avec un tremblement intense des extrémités.

Toutefois s'étant parfaitement convaincu que l'alcool est nuisible à son estomac, il a diminué la quantité qu'il en prenait auparavant, mais elle demeure encore considérable.

Voici comment se passe la journée du malade :

Après une nuit entrecoupée de cauchemars et de rêves professionnels, mais non interrompus par les douleurs d'estomac, le malade se lève, déjeune vers 6 heures, et ce n'est que quand il se met à marcher pour se rendre à son travail qu'apparaissent des douleurs cuisantes au creux de l'estomac et dans le dos. Celles-ci durent en général peu de temps parce que le malade prend quelque chose vers 9 heures ou 9 heures 1/2.

Il déjeune à midi, se nourrit indifféremment de tout, et sort de table, se sentant très à l'aise. Les premières douleurs

apparaissent vers 4 ou 5 heures, jamais avant. Elles consistent en brûlures, en crampes, s'accompagnant de pyrosis et de régurgitations acides. Les vomissements surviennent quelquefois, surtout depuis deux mois; ils sont abondants mais le malade n'y a jamais vu de débris alimentaires venant d'un repas de la veille. Ni hématémèse ni melœna. Le repas du soir, lui, est aussi copieux, mais jamais il n'est suivi de douleurs.

Le malade pour parer à ces phénomènes divers émet des quantités de renvois gazeux. Il en tire, s'il faut l'en croire, un très grand soulagement, et de fait, il fait tout ce qu'il est possible de faire pour les provoquer. C'est ainsi qu'à la fin de l'après-midi, dès que se montrent les premières douleurs, il s'appuie sur le creux de l'estomac et rote pendant très longtemps.

En outre le malade se plaint d'une constipation opiniâtre, il ne va à la selle que tous les 3 ou 4 jours, mais il est difficile de préciser si ses matières contiennent des peaux ou des glaires.

Examiné à jeun, nous trouvons chez ce malade un foie petit, dont la matité ne dépasse pas 6 centimètres sur la ligne axillaire, bien que la rate ne soit pas appréciable. Pas d'ascite. La face antérieure de l'estomac est uniformément sensible. Et l'esthésiomètre indique à l'épigastre une sensibilité à 1.500. La limite inférieure de l'estomac n'est pas abaissée, il n'existe pas de clapotage ni de flot.

L'intestin est contracté dans toutes ses parties, surtout au niveau du côlon descendant.

La sonde passée à ce moment ne ramène que quelques centimètres cubes d'un liquide légèrement acide, et le repas

d'épreuve d'Ewald donné le même jour fournit les valeurs suivantes :

$$A = 0{,}91$$
$$T = 2{,}48$$
$$F = 1{,}43$$
$$H = 0$$
$$C = 1{,}05$$
$$H + C = 1{,}05$$

Nous prescrivons au malade qui rentre à l'hôpital le régime lacté intégral, le repos au lit absolu et les cachets alcalins de 2 en 2 heures.

19 novembre. — 63 kilogs. Les douleurs gastriques sont très atténuées, et ce dont se plaint le malade, c'est d'une douleur de rein très intense qui n'a d'autre cause que sa constipation qui demeure aussi rebelle. On sent, en effet, l'intestin bourré de matières très dures sur lesquelles il entre en contraction. En raison de cet état, nous associons aux alcalins l'huile d'olive à haute dose, la belladone, en même temps que nous substituons au lait, cause possible de la persistance de la constipation, un régime lacto-végétarien.

1er décembre. — 64 kilogs. La constipation a presque entièrement disparu ; le malade n'a une selle que toutes les 36 heures à peu près, mais elle est beaucoup plus molle.

En examinant le malade nous assistons à une grande crise d'aérophagie avec faux rôt laryngé. En effet, en appliquant l'oreille sur la région gastrique, il est facile de constater que pas une bulle d'air n'arrive dans l'estomac malgré la déglutition constante d'air atmosphérique que fait le malade. Nous continuons les alcalins de deux en deux heures, en aut[illegible]ant

le malade à manger à son appétit, mais en faisant abstraction de vin et d'alcool.

9 décembre. — 65 kilogs. Le malade se considère comme guéri. De fait ses fonctions intestinales se sont entièrement régularisées et il n'a pas souffert de l'estomac depuis 8 jours.

OBSERVATION XLV

Douleurs tardives.

Mme C..., 39 ans, employée à la manufacture de tabac.

7 novembre. — Poids : 44 kilogs. Cette malade n'a jamais souffert d'autre chose que de son estomac et la cause en est assez difficile à déterminer. En effet, elle prend ses repas à heures très régulières, mastique très suffisamment, et n'a aucune tare nerveuse.

Son affection gastrique a évolué par crises les quatre premières années ; depuis deux ans, elle se manifeste quotidiennement et présente d'une façon constante les mêmes caractères.

Les nuits sont souvent mauvaises, la malade étant fréquemment réveillée vers 1 heure du matin, soit par des tiraillements, soit par des brûlures. Ce sont là toutefois des phénomènes intermittents et qui durent dix minutes à peu près, ne s'accompagnent jamais de vomissements et disparaissent d'eux-mêmes. La matinée se passe en général sans douleur; elle déjeune à midi de bon appétit et chez elle, l'horaire plus ou moins tardif de la douleur est réglé par la plus ou moins forte ration alimentaire qu'elle absorbe. Toutefois ce n'est jamais avant 4 heures, jamais non plus après six heures, que

les douleurs d'estomac se montrent. Elles siègent au creux de l'estomac avec irradiation dans le dos et dans le côté droit, et consistent en brûlures, pyrosis et régurgitations acides. Jamais un seul vomissement ; jamais d'hématémèse ni de melœna.

Pas de constipation.

La malade examinée trois heures après avoir fait un repas, la limite inférieure de l'estomac se trouve à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. On détermine un léger clapotage. S. E. 2.200.

Le foie mesure 7 centimètres de matité sur la ligne axillaire, le rein droit est abaissé au premier degré et l'épreuve de la sangle est positive.

La malade revient le lendemain à jeun. La sonde passée ne ramène rien et le repas d'épreuve donne les valeurs suivantes :

A = 0,49
T = 2,23
F = 1,80
H + C = 0,43

En raison des douleurs d'horaire tardif, nous prescrivons les alcalins de deux en deux heures.

17 novembre. — 43 kilogs. Le soulagement des phénomènes douloureux est très considérable. Pendant trois jours ils n'ont été que peu atténués, mais depuis 48 heures ils ont pour ainsi dire complétement disparu bien que la malade n'ait rien changé à son alimentation ordinaire. S. E. 4.500. Nous prescrivons les cachets seulement de 3 en 3 heures.

24 novembre. — 43 kilogs 500. La malade va mieux encore que la semaine dernière, bien qu'elle ait repris son travail qu'elle avait suspendu depuis deux mois. S. E.

5.000. Nous continuons encore pendant une huitaine la même formule alcaline.

8 décembre. — 44 kilogs. L'amélioration se maintient, et il est rare que la malade souffre de son estomac. Il lui arrive quelquefois cependant de sentir à la fin de l'après-midi un léger tiraillement, mais celui-ci ne dure que quelques minutes.

La malade n'est pas revenue consulter.

Ces malades hypochlorhydriques présentent le plus grand intérêt. Les observations qui suivent nous paraissent plus intéressantes encore. Elles ont trait à six malades atteints de cancer de l'estomac, ne présentant cliniquement autre chose que le syndrome pylorique et chez qui la médication alcaline a permis d'obtenir un soulagement considérable des phénomènes douloureux.

Nous pourrions y ajouter l'histoire de ce malade porté sous le n° 11, et qui malgré l'hypersécrétion qui s'accrut sous l'influence des alcalins, en tira un bénéfice indiscutable.

OBSERVATION XLVI

(Due à l'obligeance du Dr Ecart).

Cancer de l'estomac. Douleurs tardives.

M. H..., 38 ans, garçon de magasin.

8 octobre 1903. — Le malade a encore son père âgé de 70 ans et bien portant.

Lui-même n'a eu en tout et pour toute maladie qu'une fluxion de poitrine à l'âge de 16 ans.

Sa maladie d'estomac date de un an; elle a évolué d'une façon presque continue, et se présente aujourd'hui avec les mêmes caractères qu'au début de son apparition. Il est assez difficile d'y déterminer une cause; tout au plus peut-on incriminer des habitudes d'éthylisme que le malade a contracté pendant une durée de 7 à 8 années, où il exerça la profession de garçon marchand de vin.

Voici comment se passe la journée du malade.

La nuit, après un sommeil de quelques heures très calmes, il est réveillé vers 4 heures 1/2 ou 5 heures du matin par des crampes d'estomac très douloureuses. Leur siége est le creux épigastrique sans irradiation aucune à ce moment. Elles durent 1/4 d'heure ou 1/2 heure et sont calmées par le rejet facile et spontané d'une certaine quantité de liquide. L'abondance de celui-ci ne paraît pas être très grande. Le malade lui trouve une saveur amère et il est assez difficile de lui faire préciser s'il s'y trouve mélangé des parcelles alimentaires.

Le petit déjeuner est pris à 7 h. 1/2 composé de café au lait et de deux œufs crus. Les phénomènes douloureux ne se produisent pas immédiatement après. Ils ne se montrent qu'entre 10 heures et 11 heures.

Les souffrances de cette heure consistent en brûlures, pyrosis, et sensations de tiraillements. Dès les premières bouchées du repas de midi, tous ces symptômes disparaissent.

Au déjeuner de midi, le malade ne fait aucune sélection alimentaire, bien que depuis quelque temps certaines cho-

ses telles que la viande lui inspirent quelque répugnance. De ce fait il a astreint son alimentation, et il a maigri dans une grande mesure, difficile toutefois à apprécier exactement. En sortant de table, il n'éprouve aucun phénomène dyspeptique. Les 3 premières heures qui suivent l'ingestion alimentaire se passent bien, et ce n'est qu'entre 4 et 5 que les phénomènes douloureux apparaissent. Ce sont encore des crampes, des tiraillements, parfois des brûlures. Leur siége est le creux de l'épigastre, mais ils irradient assez fréquemment dans le dos. Jamais de vomissements.

Le repas du soir est pris sans appétit, et jamais suivi immédiatement de phénomènes douloureux. La première partie de la nuit est bonne comme nous l'avons déjà vu.

Le malade vient consulter. Et voici ce qu'il est permis de constater : L'estomac ne clapote pas. Sa limite inférieure se trouve à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. A la palpation, il est aisé de sentir une tuméfaction assez marquée, rénitente, dure, occupant la partie médiane de l'épigastre et paraissant se propager du côté gauche. Pas de ganglions. Pas de contractions péristaltiques visibles.

L'estomac est insufflé. Il se distend facilement sous cette influence jusqu'à descendre jusqu'à un travers de doigt audessous de l'ombilic, et la tumeur se trouve de ce fait repoussée en haut sous le foie. La sonde est passée et ne ramène rien que quelques mucosités. Le repas d'épreuve donne les valeurs suivantes :

$A = 0,40$
$T = 3,06$
$F = 2,66$
$H + C = 0,40$

Le Dr Ecart qui amène le malade consulter aujourd'hui, n'étant pas absolument certain du diagnostic de cancer, du moins dès le début, en second lieu s'occupant de l'horaire exclusivement tardif des douleurs, avait prescrit les cachets alcalins suivant la formule de M. Soupault à prendre de trois en trois heures. Le malade dit lui-même qu'il en a retiré un très notable soulagement. Sous leur influence, les douleurs tardives sans disparaître se sont considérablement atténuées, les douleurs de la fin de la nuit, en particulier, sont bien moindres, et l'alimentation se fait dans de meilleures conditions.

Aussi M. Ecart nous amène-t-il le malade pour voir confirmer le diagnostic de cancer de l'estomac, et faire faire à ce malade une analyse de suc gastrique.

Nous prescrivons au malade de continuer ses cachets alcalins, mais il n'a pu être suivi.

OBSERVATION XLVII

Cancer de l'estomac. Douleurs tardives.

M. L..., représentant de librairie, 67 ans.

18 juillet 1904. — Poids 71 kilogs. Le malade s'est aperçu il y a 3 ans qu'il avait du sucre dans les urines. Il n'a pas suivi de régime très sévère contre son diabète, et il a maigri depuis cette date d'une vingtaine de kilogs.

Les douleurs d'estomac dont il se plaint aujourd'hui datent de un an à peu près, et elles ont présenté toujours le même caractère. Depuis quatre mois cependant, elles ont

considérablement augmenté en même temps que le malade est devenu subictérique et qu'il perd complétement l'appétit.

Pas de douleurs au réveil ; rarement dans la matinée, jamais, quand il ne prend pas de petit déjeuner. Le repas de midi est quelquefois suivi, mais rarement de quelques phénomènes nervo-moteurs. Mais dans la plupart des cas, seuls entrent en scène, des douleurs tardives. Elles consistent en crampes, très douloureuses, survenant à 4 heures de l'après-midi, et durant de une à deux heures. L'irradiation dorsale est chez ce malade un phénomène constant, et aujourd'hui encore où nous voyons le malade, il porte les mains à la région dorso-lombaire comme pour indiquer que c'est là le siège presque exclusif de son mal Jamais de régurgitations, jamais de vomissements, non plus que d'hématémèse ni de melœna. Le malade est en outre très constipé, cependant, il ne rend jamais ni peaux ni glaires. Nous examinons le malade. Nous trouvons que, à jeun l'estomac descend par sa limite inférieure jusqu'au niveau de l'ombilic, et que malgré la contracture des muscles grands droits, il est facile d'obtenir un clapotage assez marqué et un bruit de flots étendu. En outre, on sent très facilement dans la région pylorique, une masse dure, sans saillie appréciable et légèrement douloureuse. Nous cherchons mais en vain à produire des contractions péristaltiques.

La sonde passée ramène 75 centimètres cubes d'un liquide blanc laiteux qui donne les valeurs quantitatives que voici :

$$A = 0,81$$
$$T = 4,83$$
$$F = 3,86$$
$$H + C = 0,97$$

Le repas d'épreuve fait le même jour donne les chiffres suivants :

Au bout d'une heure :

$A = 1{,}21$

$T = 3{,}14$

$F = 2{,}23$

$H + C = 0{,}91$

Au bout d'une heure 1/2 :

$A = 0.72$

L'examen des urines fait voir en outre qu'il n'existe ni sucre ni albumine.

Malgré l'hypopepsie manifeste, et le diagnostic clinique légitime de cancer, nous prescrivons les alcalins à prendre de 2 heures en 2 heures suivant la formule habituelle.

4 août. — 72 kilogr. Le malade revient aujourd'hui disant qu'il souffre beaucoup moins. La nuit, rien n'est apparu. Les douleurs de la fin de l'après-midi sont très atténuées, et incontestablement, l'appétit est un peu relevé. Nous continuons donc la médication alcaline dans les mêmes condit ion.

17 août. — 72 kilogr. Voilà un mois que le malade prend des alcalins et aujourd'hui encore il dit que localement il est très amélioré.

Il a encore sans doute des tiraillements, et si, à certains jours, ils se montrent intenses, du moins est-ce beaucoup plus rarement.

Croyant qu'il n'y a aucune indication à modifier le traitement institué, nous continuons encore la médication alcaline suivant la même formule.

1er septembre.— 72 kilogr. Ce qui préoccupe avant tout

le malade aujourd'hui, c'est l'insomnie persistante qui lui interdit tout repos. Localement il est amélioré, souffre moins et peut prendre depuis quelque temps de la viande avec beaucoup moins de dégoût. C'est surtout l'élément douloureux sur qui la médication a bien fait, et à ce point de vue l'amélioration est très considérable.

Nous recontinuons encore les alcalins, mais cette fois non plus de deux en deux heures, mais de trois en trois heures.

15 septembre. — 72 kilogr. 500. Cette fois-ci est celle où le mieux est de beaucoup le plus grand. Le malade a pu rester deux et même trois jours sans souffrir aucunement, et il s'alimente mieux.

Nous examinons la région épigastrique et il nous est facile de nous rendre compte que la tuméfaction est incontestablement plus étendue qu'elle ne l'était le premier jour.

Nous continuons la médication alcaline, mais le malade n'est pas revenu se présenter.

OBSERVATION XLVIII

(Due à l'obligeance du Dr Ecart).

Cancer de l'estomac. Douleurs tardives.

M. D...., 54 ans, mécanicien.

16 janvier 1904. — 73 kilogr. Le malade a eu il y a douze ans une attaque de rhumatisme articulaire aigu, laquelle a duré à peu près deux mois et n'a cédé qu'à une immobilisation absolue

Les douleurs d'estomac datent depuis plus longtemps. La

cause en est dans les habitudes éthyliques du malade. Toutefois elles se sont réveillées alors qu'elles semblaient un peu endormies et se sont accentuées sous l'influence du salicylate de soude dont il fit usage pendant deux mois. Ce qui dominait jusque vers l'an dernier, c'étaient des pituites, des cauchemars et des rêves professionnels.

Malgré cela il semble, avoir depuis dix années, mais seulement à intervalles lointains, non des douleurs gastriques d'horaire tardif, mais des phénomènes de dyspepsie nervomotrice, tels que gonflement, rougeur de la face, somnolence, dont la durée n'excédait pas trois quarts d'heure ou une heure.

Ce n'est que depuis cinq mois que se montrent des symptômes d'un autre ordre. Les phénomènes ci-dessus décrits vont en diminuant ; par contre apparaissent des douleurs tardives, c'est-à-dire dont l'horaire d'apparition est 10 heures du matin, 5 heures de l'après-midi et minuit. Elles sont parfois analogues à des crampes ou donnent une sensation de brûlure. Ces différents symptômes ont accru d'intensité depuis quelques semaines, encore qu'ils ne présentent pas toujours une allure rigoureusement semblable.

Cependant ce caractère de brûlure paraît être le plus constant ; la douleur peut aussi se montrer de siège variable, être un jour plus forte au niveau de l'épigastre, un autre jour être plus vive dans la région scapulaire ou le rebord costal.

En outre il faut noter depuis quelques jours des vomissements. Ce ne sont pas des vomissements de stase ; ils consistent en rejet subit, presque en fusée, du repas précédent, et se montrent peu après son ingestion.

De plus le malade a maigri, et cela dans de fortes proportions, de 15 kilogrammes à peu près depuis six mois.

Ni diarrhée ni constipation.

A jeun la limite inférieure de l'estomac se trouve à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic ; on ne détermine ni clapotage ni flot, et il est impossible de percevoir des ondes péristaltiques. Le foie mesure 11 centimètres de matité sur la ligne axillaire.

L'analyse du suc gastrique n'a pu être faite.

En raison des douleurs d'horaire tardif, le malade est soumis aux cachets alcalins de 2 en 2 heures, en même temps qu'on le condamne au régime lacté intégral.

23 janvier. — Mieux très accentué, beaucoup moins de brûlures au creux épigastrique.

26 janvier. — On donne un repas d'épreuve d'Ewald dont on ne peut faire l'analyse que qualitativement. Il n'y avait rien à jeun.

Pas de peptones.

Gunzbourg nul.

Acide lactique en assez notable quantité, reconnu au moyen du perchlorure de fer.

30 janvier. — Il y a deux jours, malgré le régime, est apparu un vomissement noirâtre. Toutefois les douleurs demeurent beaucoup moins fortes que précédemment et on continue les cachets alcalins.

6 février. — Le malade demeure très soulagé ; il n'a pas eu un seul vomissement depuis 8 jours et les brûlures sont totalement disparues. Seul persiste un léger gonflement abdominal immédiatement après chaque prise de lait.

Le poids se maintient identique.

4 mars. — Plus aucune douleur tardive comme il en avait auparavant, bien qu'il ait un peu augmenté sa ration alimentaire. Mais le malade se plaint encore de lourdeur et de gonflement immédiatement après le repas.

La palpation méthodique de la région gastrique permet de sentir au niveau de la région sus-ombilicale médiane une légère induration, laquelle est le siège d'une douleur assez vive au toucher. Pas de ganglions à distance.

On continue les cachets alcalins en prescrivant toutefois une potion calmante à la fin des deux principaux repas.

Le malade n'a pu être observé dans la suite.

OBSERVATION XLIX

Cancer de l'estomac. Douleurs tardives.

M. M..., 41 ans, menuisier.

11 novembre 1904. — 63 kilogrammes.

Le malade n'a jamais souffert d'autre chose que de son estomac, et son affection gastrique remonte à 7 mois. La cause paraît en être tout d'abord dans l'horaire irrégulier des repas, ensuite dans de fortes habitudes éthyliques. Tous les jours depuis cette date il éprouve des malaises, et ceux-ci n'ont jamais varié de caractère.

Ces douleurs d'estomac sont presque exclusivement nocturnes, ou tout au moins c'est l'heure où elles présentent la plus grande intensité. Elles débutent vers minuit, durent de une à deux heures, et se terminent par un petit vomissement. Celui-ci, à vrai dire, consiste plutôt en une forte régurgita-

tion, car le malade dit ne pas rendre plus d'un verre de liquide à la fois. Nous avons eu l'occasion de voir un échantillon du liquide régurgité. Il est vert foncé, teinté en rouge, et il y surnage de nombreux filaments. La recherche du sang s'y montre positive.

La matinée se passe bien sans aucune douleur, le déjeûner a lieu à midi ; mais depuis quelque temps, l'appétit est très capricieux et très irrégulier. En sortant de table il n'éprouve jamais le moindre malaise, et ce n'est qu'à 3 heures ou 3 heures 1/2 que ceux-ci font leur apparition. Ce sont des tiraillements, des crampes, dont le siège est le creux de l'estomac, et qui n'irradient en aucune façon. Jamais de régurgitations à cette heure.

Ce qui inquiète le malade, c'est la diminution des forces qu'il constate rapidement progressive et l'amaigrissement considérable qu'il remarque depuis quelque temps. C'est ainsi qu'il aurait perdu, s'il faut l'en croire, 22 livres depuis six mois.

Pas de constipation. Fonctions intestinales très régulières.

Examiné à jeun, le malade présente un estomac de dimensions petites, dont la limite inférieure se trouve à trois travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Ni clapotage, ni flot. S.E. 3.000. Foie de 8 centimètres de matité absolue sur la ligne axillaire.

En examinant soigneusement la région épigastrique, il est facile de sentir près de l'appendice xiphoïde, au seul point que le malade indique comme douloureux, une saillie arrondie, dure, unique. On insuffle le malade, ce qui permet de constater que la cavité gastrique se laisse peu distendre. La sonde alors ne ramène rien. Et le repas d'épreuve ingéré

immédiatement après et extrait au bout d'une heure fournit les chiffres suivants :

A	=	0,49
T	=	2,17
F	=	1,67
H	=	0.00
C	=	0,50
H + C	=	0,50

En raison des phénomènes tardifs du malade, nous le soumettons aux cachets alcalins de deux en deux heures pendant 12 heures.

21 novembre. — 63 kilogs 500. Le malade souffre beaucoup moins la nuit, et c'est à peine s'il est réveillé quelques minutes par un léger tiraillement. Mais à peine les pieds par terre, il rend encore, comme auparavant, un grand verre de liquide qui présente le même caractère. Il nous dit en outre que son appétit est devenu meilleur et qu'il mange davantage.

S.E. 5.000.

Nous continuons les cachets alcalins dans les mêmes conditions.

28 novembre. — 64 kilogs. Le malade est considérablement mieux encore aujourd'hui qu'il y a 8 jours. Son aspect est bien meilleur, il mange de très bon appétit et ne souffre pour ainsi dire plus.

S. E. plus de 5000.

Nous continuons les cachets alcalins, non plus de deux en deux heures, mais de trois en trois heures.

4 décembre. — 63 kilogs. Le malade, qui n'a pris que quatre cachets par jour au lieu de sept, se trouve moins bien que la semaine dernière.

Il se sent, dit-il, embarrassé, et l'appétit est redevenu capricieux. Toutefois aucune cause morale n'est intervenue ces jours-ci.

Nous remettons le malade aux cachets de 2 heures en 2 heures.

12 décembre. — 63 kilogs 500. L'état est redevenu meilleur. Et le malade insiste sur ce fait qu'il n'a plus à l'heure qu'il est la moindre douleur. En outre, depuis quelques jours, les régurgitations qu'il avait au réveil ont disparu. Cependant, si le malade s'alimente bien de légumes et d'œufs, il conserve une anorexie absolue pour la viande.

Le malade n'est pas revenu consulter.

OBSERVATION L

Cancer de l'estomac. Douleurs tardives.

M. J..., charpentier, 58 ans. Poids 57 kilogs.

Nous donnons seulement une observation résumée de ce malade.

Le 22 novembre, le malade vient consulter, se plaignant depuis trois semaines seulement de souffrir de douleurs qui le prennent, avec la régularité d'une horloge, à 11 heures du matin, 5 heures du soir, et 2 heures du matin. Elles consistent en brûlures très intenses, qui remontent tout le long de l'œsophage, en crampes et tiraillements au niveau de la région épigastrique. Jamais un seul vomissement, jamais d'hématémèse ni de melœna. Constipation absolue depuis une quinzaine de jours, laquelle occasionne des peaux et des glaires.

Nous examinons le malade à jeun, et il nous est facile de constater la présence, au niveau de l'estomac, d'une large tumeur occupant surtout la région pylorique et qui est le siège d'une hyperesthésie très grande, même à une palpation légère. Le foie ne mesure que 6 centimètres de matité sur la ligne axillaire, ce qui est en rapport avec l'amaigrissement considérable que subit le malade depuis deux mois, et qui ne s'alimente qu'avec répugnance. S. E. 2.000.

La sonde ne ramène rien à jeun et le repas d'épreuve d'Ewald donne les valeurs suivantes :

A = 0,64
T = 2,79
F = 2,27
H = 0,00
C = 0,52
H + C = 0,52

En raison de l'horaire nettement tardif des douleurs, nous mettons le malade aux cachets alcalins de deux en deux heures.

29 novembre. — 58 kilogs. Le malade se trouve beaucoup mieux depuis 8 jours. C'est surtout la douleur de la nuit qui est atténuée, quant à celle de la fin de l'après-midi elle a perdu beaucoup de son intensité première. S. E. 5.000.

Le malade n'est pas revenu consulter.

OBSERVATION LI

(Observation de M. Soupault).

Cancer de l'estomac. — Douleurs tardives. — Gastro-entérostomie. — Mort.

M. M..., 62 ans.

La première fois que ce malade vient consulter, en octobre 1902, il dit se plaindre depuis 6 ans, mais surtout depuis deux années, de phénomènes gastriques qui ont cette particularité d'être presque constants en été et de disparaître ou tout au moins de rétrocéder en hiver. Ces douleurs d'estomac présentent nettement le type tardif; elles se montrent vers 4 heures de l'après-midi, et surtout la nuit vers 1 heure du matin ; calmées alors, mais quelquefois seulement, par un vomissement. Le malade dit aussi avoir remarqué que les jours où il marche beaucoup il souffre davantage, et la chasse est pour lui la cause d'une recrudescence des douleurs.

Depuis un mois, il a vomi seulement 4 ou 5 fois, et il est assez difficile de lui faire préciser en quoi consistent et de quoi se composent les matières rendues.

Fait intéressant à noter chez lui, l'appétit est conservé entièrement, mais en raison des douleurs d'estomac que chaque repas lui provoque, et croyant les faire cesser en mangeant moins, il restreint beaucoup son alimentation. De fait il a maigri de 2 à 3 kilogs en peu de temps.

C'est en outre un grand constipé, il ne va à la selle que

très difficilement et en rendant des matières dures, enrobées de peaux et couvertes de glaires.

A l'examen il est permis de constater que l'estomac n'est pas distendu, qu'aucune tumeur n'est perceptible, mais que toute la région gastrique est le siège d'une hyperesthésie assez accentuée.

En raison des douleurs tardives, M. Soupault, tout en indiquant un régime alimentaire approprié, prescrit les alcalins suivant sa formule habituelle.

Quatre ou cinq jours après le début de ce traitement, le malade écrit qu'il se sent très soulagé, mais que seule le préoccupe cette constipation rebelle. En examinant ses selles, il remarque parfois une quantité importante des poudres alcalines qu'il prend et de ce fait en cesse l'emploi. C'est ainsi qu'il arrête pendant une quinzaine ; mais les douleurs gastriques reparaissent plus fortes que jamais et il reprend ses cachets qui cette fois encore le soulagent considérablement.

M. Soupault revoyant ce malade constate une fissure à l'anus et pratique une dilatation forcée qui réussit à merveille. Les selles se rétablirent en peu de temps et les douleurs anales disparurent.

Le mois suivant, le malade avait repris 2 kilogrammes. Quant à ses douleurs gastriques, elles cessent dès qu'il prend ses cachets alcalins et se remontrent dès qu'il en suspend l'usage. Aussi ne peut-il s'en défaire et en porte-t-il toujours sur lui. Il en a même toujours sur sa table de nuit et y a recours au moindre tiraillement qu'il est certain de soulager de cette façon. En somme il ne peut vivre sans souffrir s'il ne fait pas usage de ces sels.

Pendant plus de six mois, il va ainsi, prenant des alcalins

parce que c'est ainsi et ainsi seulement qu'il arrive à calmer ses douleurs d'estomac qui sont toujours d'horaire tardif. En avril 1903, il a repris 6 kilogr. et son état général est incomparablement mieux.

Toutefois, M. Soupault en présence de cette tenacité des douleurs et du néant de l'examen clinique fait une analyse du suc gastrique. Elle fut pratiquée le 23 mai 1903.

1° A jeun. Quantité extraite : 35 cc.

$$A = 0,53$$

2° Après le repas d'épreuve. Quantité extraite : 80 cc.

$$A = 0,82$$
$$T = 2,44$$
$$F = 1,28$$
$$H + C = 1,16$$

Songeant à la possibilité d'un néoplasme en raison de cette hypopepsie, M. Soupault décida, facilement d'ailleurs, le malade, à une intervention.

Elle fut pratiquée par M. Hartmann qui en raison du peu de symptômes subjectifs et objectifs constatés, en était peu partisan et pensait être en présence d'une dyspepsie banale. A l'ouverture de la région épigastrique, il trouva un estomac petit, nullement dilaté, qu'il fut dans l'impossibilité d'attirer au dehors. Sa face postérieure adhérait, en effet, sur une large étendue au pancréas et à la colonne vertébrale, et était envahie par un volumineux cancer qui avait déterminé ces mêmes adhérences. Le pylore était partiellement envahi, la petite courbure bourrée de ganglions. Bref, M. Hartmann ne pouvant dégager l'estomac et aborder sa face postérieure, fut contraint de pratiquer une gastro-entérostomie antérieure.

Les suites opératoires ne furent pas bonnes, et plusieurs fois, en raison de fortes élévations de température, accompagnées de frissons et de sécheresse de la langue, il fallut avoir recours aux lavages de l'estomac.

Toutefois le malade put quitter la maison de santé. Il se cachectisa rapidement ; le cancer envahit progressivement l'estomac où au bout de quelque temps la main pouvait le percevoir.

Mort en octobre 1903.

Voilà donc un apeptique, porteur d'un néoplasme gastrique très étendu et présentant deux faits des plus intéressants et des plus nets : des douleurs tardives d'abord et ensuite un soulagement permanent sous l'influence des alcalins seuls.

Y a-t-il une différence quelconque entre les résultats obtenus chez les hyper et chez les hypochlorhydriques ? Il suffit de parcourir les observations précédentes pour se rendre compte qu'il n'en est rien. Dans l'une et l'autre catégorie de malades, les alcalins ont produit de bons effets, du moins dans la grande majorité des cas. Nous verrons ultérieurement à quoi nous attribuons cette heureuse influence et quels sont les symptômes cliniques qui nous guident dans leur emploi.

Constatons seulement que la sensibilité épigastrique, tant dans l'hyper que dans l'hypochlorhydrie, a été en diminuant progressivement à mesure qu'était avancée la cure alcaline. Et n'est-ce pas là un argu-

ment des plus puissants à invoquer contre le néant d'une thérapeutique chimique? Saturer l'acide chlorhydrique sécrété en excès n'est donc pas la condition essentielle et suffisante à remplir pour calmer une douleur. Les cancéreux dont nous publions l'histoire clinique étaient des hypo ou des apeptiques; de plus le malade, dont l'observation est rapportée sous le chiffre 10, est particulièrement intéressant à cet égard. Voilà un malade d'estomac qui ne sécrète qu'une quantité infime d'acide chlorhydrique et qui n'est soulagé que par un médicament qui le sature au fur et à mesure de sa formation. Sans doute on pourra objecter que, suivant Cl. Bernard, le meilleur moyen d'exciter une sécrétion acide est d'administrer des alcalins. Mais nous ferons remarquer, et notre objection nous semble avoir quelque valeur, que l'administration des alcalins d'après notre méthode se fait de la même manière chez les hypo et chez les hyperchlorhydriques.

Nous ne prescrivons pas de prendre le sel au moment où l'acidité semble devoir être la plus grande et après le repas, mais indifféremment avant ou après la prise de nourriture, à heures régulières. Il faudrait donc admettre, pour expliquer le bon effet avec deux états chimiques tout à fait opposés, que d'un côté, dans le cas d'hyperchlorhydrie, c'est la saturation qui se produit et détermine le soulagement du malade, tandis que dans l'autre, dans les états hypochlorhydriques, c'est l'excitation sécrétoire qui seule se manifeste et de ce fait détermine l'amélioration.

Une autre hypothèse explicative serait celle-ci : Dans les cas d'hypochlorhydrie, il y a surabondance d'acides organiques, spécialement chez les cancéreux, et c'est en saturant ceux-ci que les alcalins agissent favorablement. C'est là un point que nous nous réservons de reprendre dans la suite ; mais nous n'hésitons pas à dire d'ores et déjà que ce n'est nullement dans les effets des alcalins sur la sécrétion que nous voyons le motif de leur action favorable.

Toutefois nous ne sommes pas les premiers à signaler les bons effets des alcalins dans les états hypochlorhydriques ; nous devrions plutôt dire les bons effets des sels autres que le bicarbonate de soude. En effet, il y a dix ans M. Linossier écrivait dans un article où éclate son grand sens clinique : « Le bicarbonate ne calme pas exclusivement les douleurs de l'hyperchlorhydrie, mais, en général, la plupart des malaises qui coïncident avec la fin de la digestion stomacale, quel que soit d'ailleurs le trouble chimique de la sécrétion ». De fait il rapporte l'observation succincte de plusieurs malades hypochlorhydriques, parfaitement soulagés par les alcalins.

A nous entendre, on serait tenté de croire que la médication alcaline est la panacée de tous les états dyspeptiques et de toutes les maladies d'estomac. En effet, parmi les malades dont nous avons rapporté l'histoire clinique, il y a des nerveux hystériques, des neurasthéniques, des inanitiés par phobie des aliments auxquels ils attribuent tous leurs maux, des ulcéreux, des cancéreux ; bref toute la catégorie des

gens qui viennent consulter pour leur estomac se trouve représentée.

N'y a-t-il pas des différences à établir, tout au moins des nuances à déterminer entre les sujets? En un mot les alcalins trouvent-ils leur indication et soulagent-ils les douleurs dans tous les cas de maladies d'estomac ? Certainement non. Et voici l'opinion que nous nous sommes faite à ce sujet. Sont tributaires de la médication alcaline les états organiques en presque totalité, et les états fonctionnels dans lesquels l'élément nerveux ne joue pas le premier rôle. Ceci demande explication et exige quelque développement.

Examinons tout d'abord les malades organiques et prenons comme type les représentant, les deux affections où se manifeste un état extrême du chimisme gastrique : l'ulcère et le cancer. Nous avons dans le cours de ce travail publié des observations ayant trait à des ulcéreux et à des cancéreux. Disons de suite que l'état d'hyper ou d'hypochlorhydrie ne nous occupe en rien pour prescrire ou ne jamais ordonner des alcalins. Seul nous intéresse le moment d'apparition de la douleur. Celle-ci est-elle tardive, nous y faisons appel. C'est là la méthode que nous employons, et que notre maître, M. Soupault, nous a fait connaître ; elle se résume dans cette formule. Douleurs tardives = alcalins.

Pour ce qui est des états hyperchlorhydriques, personne ne songerait à nous contredire parmi ceux qui sont les chauds partisans du chimisme gastrique.

Toutefois, que l'on parcoure les observations des malades que nous publions ci-dessus, et on pourra voir que le malade n° 10 par exemple, grand hypopeptique, ne souffre que de douleurs d'horaire tardif; et que, parmi les autres hypopeptiques, six sont porteurs de cancer.

Douleurs tardives étant synonymes d'alcalins et nous justifierons plus tard cette manière de voir; les douleurs d'horaire précoce peuvent-elles elles aussi être ramenées à une même formule thérapeutique ? Nullement; c'est un des grands mérites de notre maître, M. Mathieu, d'avoir nettement dégagé ce qu'il a désigné sous le nom de dyspepsie nervo-motrice; association mal ordonnée de sensations bizarres, apparaissant aussitôt, ou peu de temps après les repas, et consistant en lourdeurs, bâillements, tension de l'épigastre, éructations, étouffements. Il nous semble même que cette dénomination de douleurs précoces serait très avantageuse à conserver en raison de l'opposition qu'elle fait avec les douleurs dites tardives. Sans doute l'une et l'autre ne reconnaissent pas la même origine, mais elles se trouvent souvent associées chez les mêmes malades. Parmi ceux dont nous relatons l'histoire clinique, plus particulièrement les n°s 33, 34, 40, cet assemblage se voit. Voici des malades qui souffrent pour ainsi dire constamment de leur estomac. Sitôt sortis de table, ils sont ballonnés, lourds; ces diverses sensations se prolongent, puis vers la fin de l'après-midi changent de caractère, subissent des modifications. L'horaire est

tardif, la douleur a revêtu l'aspect des sensations morbides éprouvées à cette heure. Or, parmi ceux-ci, il en est d'hyperchlorhydriques, il en est aussi d'hypochlorhydriques, chez les uns les alcalins devraient faire merveille, chez les autres ils devraient ne produire aucun effet. Est-ce en réalité ce qui a lieu ?

Nous croyons, d'après ce qu'il nous a été permis d'observer, que l'on peut avancer ceci : Seules les douleurs d'horaire tardif sont tributaires des alcalins, les douleurs précoces n'en ressortissent jamais.

La malade qui fait l'objet de l'observation XLIII a-t-elle retiré de leur emploi un résultat quel qu'il soit ? Nullement. Cette autre, dont mention est faite à l'observation XXXVIII, n'en a pas bénéficié davantage. Or, toutes deux ne présentaient que des douleurs aussitôt après le repas et l'une d'elles accuse de l'hyperchlorhydrie digestive.

Prenons d'autres cas, ceux-ci plus intéressants ; ceux chez qui se voit l'association des douleurs tardives et précoces. Que se passe-t-il chez eux ? Sans aucun doute les phénomènes douloureux qui débutent 3 ou 4 heures après le repas retrocèdent ; le pyrosis est devenu moins accentué, les brûlures sont arrivées à être moins vives ; les vomissements, quand il s'en manifestait, ne se sont reproduits qu'à intervalles très éloignés et mêmc n'ont pas reparu. En un mot les symptômes tardifs se sont totalement amendés. Par contre, les sensations douloureuses qui se montraient après les repas demeurent ce qu'elles étaient avant tout traitement, ou du moins se sont-

elles atténuées dans une mesure tellement petite qu'il ne saurait être question de guérison et même de soulagement.

Examinons le malade n° 42. C'est un hypochlorhydrique qui au début de tout traitement se plaignait de douleurs continuelles durant l'après-midi entier. Or, les phénomènes douloureux d'horaire tardif : pyrosis, brûlures, crampes sont totalement disparus; mais il conserve les mêmes sensations pénibles en sortant de table ; ce sont celles-ci qui par un mécanisme parfaitement décrit par M. Mathieu ont fait de lui un aérophage. Il conserve son aérophagie et il se plaint toujours des mêmes phénomènes.

Le malade n° 34 que nous avons suivi pendant plus longtemps est encore plus typique. Nous l'avons entrepris au moment où grand aérophage il se plaignait de douleurs tardives en même temps que de douleurs précoces. C'est un grand neurasthénique, obsédé par l'idée des gaz qui ne veulent pas sortir et l'étouffent. Chez lui l'aérophagie est consécutive à ces sensations dyspeptiques d'horaire tardif comme on a pu s'en rendre compte. Or, ces brûlures, ce pyrosis, ces tiraillements dont il se plaignait vers 4 ou 5 heures de l'après-midi, ont totalement disparu; mais ses crises d'aérophagie persistent. Nous insistons à dessein sur ce point pour faire voir qu'il ne suffit pas d'être débarrassé des acides organiques, causes des soi-disantes fermentations, pour que par là même les éructations gazeuses disparaissent aussi. Nous voyons dans cette observation un argument des

plus puissants en faveur du néant de la théorie de la flatulence. L'aérophagie, dans ce cas, évolue chez un individu essentiellement nerveux. Son esprit s'est concentré sur ce point que ce dont il souffrait à l'estomac à la fin de l'après-midi était une accumulation de gaz. Croyant les faire sortir en en provoquant par l'aspiration inconsciente d'air atmosphérique, il est devenu un aérophage. De ce jour la manie était prise. Depuis que ses douleurs tardives, cause première de ses émissions gazeuses, ont disparues, il garde sa manie, il conserve son tic ; d'aérophage tardif qu'il était primitivement, il est devenu aérophage du matin au soir, et comme sous l'influence de son nervosisme se sont montrés les symptômes de la dyspepsie nervo-motrice, il conserve ceux-ci, sur qui n'ont pas de prise les alcalins.

Ces diverses observations nous semblent prouver surabondamment ce que nous avancions plus haut, à savoir que seules les douleurs tardives sont tributaires des alcalins, et que les douleurs précoces n'en ressortissent jamais, quel que soit d'ailleurs le type chimique observé dans l'un et l'autre cas.

Est-ce à dire que toujours, infailliblement, les phénomènes douloureux tardifs soient soulagés par les alcalins ? Nous croyons qu'il y aurait exagération à le soutenir. Si l'élément nerveux n'intervient en aucun cas, pendant toute la durée du traitement, on peut être presque certain que l'effet sera celui qu'on attendait. Mais vienne un choc moral direct : émotion, chagrin, souci, ou se fasse sentir indirectement sur

le système nerveux l'influence d'une préoccupation, d'une fatigue, d'un surmenage excessif, alors le résultat obtenu sera tout différent. Il n'y a rien de tel pour suspendre le bon effet d'une cure alcaline qu'un élément nerveux survenant brusquement. Qu'on se reporte à l'observation n° 33. Le malade allait bien, bénéficiait largement de la médication alcaline quand hanté d'idées noires, préoccupé, son sommeil devient moins bon, à son réveil il est las, est pris de céphalées, revêt en un mot le syndrome clinique de la neurasthénie. Il n'en faut pas davantage pour suspendre le bon effet du traitement.

Examinons de même la malade qui fait le sujet de l'observation n° 40. Elle avait tiré grand profit des alcalins pendant plus de quinze jours. Survient alors un surmenage excessif qui la force à se coucher plus tard et à produire une somme de travail plus considérable. De suite la sensibilité épigastrique devient plus vive.

D'ailleurs, notre maître Jean Ch. Roux a depuis plusieurs années signalé ces faits qui prouvent l'influence extrême de l'élément nerveux sur la sensibilité de l'estomac, en dehors de toute considération chimique. A ses côtés nous avons pu souvent nous rendre compte de la justesse de l'opinion qu'il a émise et les quelques faits que nous avons rapportés nous-mêmes, mais dont nous avons vu un plus grand nombre, viennent tout à fait à l'appui de son dire.

Les alcalins n'ont donc d'action que sur les phénomènes douloureux d'horaire tardif, non sur ceux d'horaire précoce, rattachés à un état nerveux. Cepen-

dant on pourrait nous objecter ceci : Les malades dont vous avez mesuré de semaine en semaine la sensibilité épigastrique ont été soumis à un régime alimentaire très sévère en même temps qu'ils prenaient des alcalins, et c'est ce changement d'alimentation bien plus que le médicament qui a opéré cette transformation.

Nul plus que nous n'est partisan dans la cure des maladies d'estomac quelles qu'elles soient, de prescrire un régime alimentaire approprié à la dyspepsie. Nous croyons même que c'est une faute très grave, sinon dangereuse de vouloir traiter un dyspeptique sans s'occuper de ce qu'il doit prendre comme nourriture et de lui indiquer sa ration quotidienne. Notre maître Jean Ch. Roux nous a lui-même fait saisir toute l'importance qu'il y a à se servir de l'examen de la sensibilité gastrique pour juger de l'état de tolérance d'un estomac vis-à-vis d'une alimentation donnée. Augmente-t-elle avec un régime, l'indication est absolue de revenir en arrière. Toutefois, pour nous rendre un compte très exact de la valeur des alcalins sur la sensibilité gastrique, nous avons voulu, dans la plupart des cas dont nous rapportons plus haut l'histoire, ne modifier que très peu l'alimentation que prenaient les malades au moment où ils venaient nous voir pour la première fois. Tout au plus prescrivions-nous de diminuer la quantité de vin et de supprimer la salade. Dans un cas unique, nous avons même été plus loin. Le malade n° 31 observait son alimentation d'une façon assez sévère depuis

quelque temps. D'emblée nous lui ordonnâmes de manger de tout ce qui lui plairait, et comme c'était la saison des fruits, il en fit largement usage. Malgré cette augmentation d'aliments, il tira bénéfice des alcalins. Les autres malades observés en ont obtenu de bons résultats.

Ceci tendrait à prouver que seuls les alcalins calment les douleurs des dyspeptiques. Faut-il en chercher une autre preuve dans le fait journellement observé de gros mangeurs et de gros buveurs qui savent que la prise d'un peu de bicarbonate de soude les met à l'abri des sensations pénibles consécutives à un repas copieux?

Malgré tout, et nous y reviendrons plus tard, c'est là une méthode peu recommandable. En aucun cas, on ne doit attendre tout des alcalins, et le régime alimentaire doit être mis sur le même pied qu'eux dans le traitement des dyspepsies. C'est dans un but purement expérimental que nous avons procédé de la sorte, et pour juger de la valeur réelle de la médication alcaline sur l'élément douleur, en éliminant tout ce qui d'autre part pouvait calmer celle-ci.

Une dernière question est à résoudre. Quel est des trois sels alcalins celui qui produit le maximum d'effets contre les phénomènes douloureux ?

A n'envisager dans la dyspepsie que l'élément chimique, il serait logique de répondre : C'est l'alcalin qui sature le plus d'acide chlorhydrique qui doit donner les meilleurs résultats dans les états hyperchlorhydri-

ques. Il suffit pour répondre à ceci de faire voir que seuls ne bénéficient pas des alcalins les malades présentant une sécrétion exagérée, et que, par conséquent, le sel alcalin n'a pas d'action qu'autant qu'il se trouve en présence de l'acide. Nous avons insisté sur ces hypochlorhydriques, chez qui la souffrance se traduit de la même manière clinique que chez les malades atteints d'hyperchlorhydrie. Il semble donc difficile sinon impossible d'admettre que d'une part la douleur reconnaît pour cause la chlorhydrie en excès et que d'autre part la sédation ne se produit que si cet acide est saturé.

Un autre argument qui plaide en faveur de cette façon de voir, c'est que des trois sels alcalins employés par nous, c'est le bicarbonate de soude qui produit les meilleurs effets. Or, des trois il est le plus faible saturant. Si la douleur était due à des troubles sécrétoires orientés vers l'exagération, il est évident que le meilleur médicament à mettre en usage serait celui qui les réprime chimiquement le mieux. Des sels que nous prescrivons, la magnésie est le plus puissant alcalin ; c'est donc lui qui devrait donner les meilleurs résultats. Voilà un point acquis par l'observation et qui vient battre fortement en brèche la médication des douleurs dyspeptiques basée sur la correction des troubles chimiques.

Mais ceci n'a trait qu'aux malades hyperchlorhydriques. Examinons à présent les hypochlorhydriques. Ceux dont nous publions ici l'observation sont au nombre de douze et parmi eux figurent six can-

céreux. Est-ce encore par le bicarbonate de soude que nous avons vu se produire les meilleurs effets ? Incontestablement. Sans doute, le malade qui fait le sujet de l'observation X a été très notablement soulagé par la magnésie. Or, c'est un apeptique. Il faudrait donc admettre que c'est en excitant chez lui la sécrétion chlorhydrique réduite au minimum que s'est manifestée cette heureuse influence. Mais voyons ce qui se passe même chez ce malade : Le sel magnésien a vite épuisé son action ; on prescrit le bicarbonate de soude ; les douleurs vont en s'atténuant. Or, c'est lui qui d'un côté excite la moins la sécrétion des hypochlorhydriques et qui de l'autre a le pouvoir saturant le plus faible vis à vis de l'acide chlorhydrique en particulier et des acides organiques en général. Si, d'un côté, on voulait voir dans l'excitation sécrétoire chez les hypochlorhydriques le motif du bon effet des alcalins, c'est donc à lui qu'il faudrait s'adresser en dernier. Si d'un autre côté la saturation des acides quels qu'ils soient était la cause des douleurs, c'est encore à lui que serait dévolue la dernière place puisqu'il est le moins saturant.

A quoi tient donc que le bicarbonate de soude se manifeste comme le plus puissant des trois sels alcalins, ordinairement employés, contre les douleurs d'horaire tardif ?

En parlant de la motricité, nous avons déjà mis en lumière l'action excito-motrice de ce sel et fait entrevoir le rôle qu'il était légitime de lui attribuer dans l'évacuation de l'estomac. Nous aurons à y revenir. Con-

tentons-nous seulement ici de discuter à quoi tient cette action analgésique du bicarbonate de soude. L'influence excito-motrice étant écartée, nous croyons très légitime d'admettre que ce qui donne au bicarbonate de soude son pouvoir calmant n'est autre chose que le dégagement d'acide carbonique qui se produit par sa combinaison avec l'acide chlorhydrique de l'estomac. On sait, en effet, que ce sel étant ingéré, il se forme d'une part du chlorure de sodium par combinaison de la soude avec le chlore des glandes gastriques, et qu'une certaine quantité de gaz carbonique est mise en liberté.

Or, qu'est-ce que le gaz carbonique, sinon un gaz doué en lui-même d'un pouvoir analgésique spécial? M. Linossier parle dans son article ci-dessus mentionné de cette influence toute particulière du bicarbonate de soude. Tous les traités de thérapeutique en font mention, et voici ce que M. Soulier écrit à ce sujet : « Le *spiritus lethalis*, la pierre de Memphis dont parlent Dioscoride et Pline, broyée, délayée dans du vinaigre, étendue sur la peau dans le but de l'insensibiliser avant d'y pratiquer une incision, c'était de l'anesthésie locale provoquée au moyen de CO^2 naissant, et c'est précisément l'avantage de la potion de Rivière de pouvoir le fournir à cet état ». Il ajoute : « L'action de contact sur la muqueuse gastrique est multiple : c'est d'abord une action légèrement excitante, puis plus ou moins anesthésique ; je la qualifie excitante banale. C'est en outre une action spécifique double qui, d'après Jaworski, ferait

de lui un enpeptique excitant à la fois comme HCl la sécrétion peptique; comme les alcalins pris immédiatement avant le repas, la sécrétion chlorhydrique. De cette action de contact d'abord un peu excitante, bientôt sédative, semble résulter un changement favorable, suivant le mode réflexe ou propulsif inhibitoire ou dynamogénique, sur toute la longueur du tube digestif ».

Tout le monde connaît la vertu anesthésiante de la potion de Rivière dans les états aigus dyspeptiques. De même, il est de notion courante que pour calmer instantanément les crampes, brûlures, tiraillements, il suffit de prendre du bicarbonate de soude. Nous croyons avoir suffisamment insisté sur cette notion que des douleurs de même caractère se voient avec des types chimiques différents pour faire de cette action analgésique locale due au dégagement d'acide carbonique une des principales causes de l'heureuse influence du bicarbonate de soude.

Nous ajoutons que c'est précisément à ce fait qu'ils ne produisent que peu ou pas de dégagement gazeux que nous attribuons l'effet généralement atténué ou nul de la craie préparée ou de la magnésie calcinée. Contre l'hyperchlorhydrie, soi-disant cause de douleurs d'horaire et de type spécial, ils devraient agir plus rapidement et de façon plus complète que le bicarbonate puisqu'ils sont plus saturants. Or, ils lui sont inférieurs. A quoi cela tient-il? Précisément, d'après nous, à ce fait qu'il faut d'un côté de très

grandes quantités de carbonate de chaux pour déterminer un dégagement gazeux au contact de l'acide chlorhydrique de l'estomac, et que de l'autre la magnésie calcinée est de la magnésie décarbonatée, c'est-à-dire ne pouvant, à cause de sa composition même, produire de gaz carbonique.

En résumé, sur la sensibilité gastrique agissent par ordre croissant : la magnésie calcinée, la craie préparée et le bicarbonate de soude ; cela, quel que soit le type chimique, hyper ou hypochlorhydrique. Nous voyons dans la formation d'acide carbonique à l'état naissant, la raison d'être de l'influence favorable maxima produite par le bicarbonate.

Toutefois nous voulons nous mettre en garde contre deux conclusions exagérées que l'on pourrait tirer de cette formule : la première qui consisterait à donner de très fortes doses de ce dernier sel pour être certain de produire par un dégagement gazeux considérable un effet immédiat et durable ; la seconde qui serait de dire : les alcalins sont souverains contre les douleurs gastriques, il faut en prescrire jusqu'à sédation de celles-ci.

Nous souscrivons entièrement à l'opinion qu'émettent quelques auteurs que le dégagement d'acide carbonique est douloureux, mais nous nous empressons d'ajouter qu'il ne l'est qu'à très forte dose. Avec de faibles quantités de bicarbonate de soude, 3, 4 et 5 grammes, il n'y a aucun danger de provoquer de distension pénible, et c'est en cela que nous croyons excessif de faire de ce sel un médicament mauvais

pour ce fait seul qu'il détermine la formation de gaz carbonique. Au contraire, c'est cet effet même que nous désirons obtenir parce qu'il produit consécutivement de l'analgésie. Toutefois il nous semble certain qu'avec des doses de 10 grammes l'estomac s'insuffle trop rapidement, d'un seul coup, et que l'on n'en obtient que de mauvais résultats. Il suffit, pour se rendre compte exact de ceci, d'examiner les malades chez qui on pratique l'insufflation au moyen de la potion de Rivière. Dès que le gaz se dégage, la nausée apparaît, une éructation éclate, et parfois le vomissement survient. C'est qu'alors on a dépassé la mesure. S'il est vrai que la vertu, ennemie des excès, se tient dans un juste milieu ; dans aucun cas cela ne semble plus justifié que dans celui dont nous parlons. En un mot, il faut provoquer l'action analgésique par un dégagement faible d'acide carbonique, mais éviter les fortes distensions qui sont douloureuses.

C'est un point sur lequel nous aurons d'ailleurs à revenir quand nous établirons les formules dont nous recommandons l'emploi.

Le second écueil à éviter est de croire en présence des bons effets produits généralement par les alcalins, qu'il faille d'une façon absolue les prescrire à n'importe quel malade d'estomac. Nous avons insisté plus haut sur ce que seules les douleurs tardives nous paraissaient tributaires des alcalins, faisant voir que d'une part les douleurs précoces, symptômes de dyspepsie nervo-motrice, n'en bénéficiaient en aucune

mesure, et que d'autre part ce qui compromettait les bons résultats de la cure alcaline dans les cas où elle est tout à fait indiquée réside dans l'immission d'un élément nerveux.

Qu'est-ce donc que les douleurs tardives? et pourquoi les alcalins trouvent-ils là l'indication unique et absolue de leur emploi? C'est là une question qui ne déborde en rien le sujet que nous voulons traiter, et nous espérons, une fois celle-ci résolue, faire saisir la conception que nous nous croyons en droit d'adopter concernant la médication alcaline dans les dyspepsies.

CHAPITRE V

Douleurs tardives et alcalins.

En parcourant ce qui a trait aux douleurs gastriques d'horaire tardif dans les ouvrages des différents auteurs, on est surpris de voir qu'il n'en est fait mention qu'au chapitre de l'hyperchlorhydrie. Unanimement, et avec un touchant accord, ceux-ci voient dans le contact d'un chyme exagérément acide sur la muqueuse de l'estomac, au moment où celui-ci est presque entièrement débarrassé de son contenu, la cause de ces sensations douloureuses.

« Il est assez naturel, dit Bouveret, d'attribuer la douleur survenant au bout de deux, trois ou quatre heures après le repas, à l'excitation de la muqueuse par un suc gastrique trop abondant et surtout trop riche en acide chlorhydrique libre. Sans doute, la sécrétion suit à bref délai l'ingestion des aliments, mais ce n'est qu'au bout d'un certain temps, généralement vers la fin de la deuxième heure, qu'elle atteint sa plus grande activité. De plus les premières

parties de l'acide chlorhydrique sécrété entrent aussitôt en combinaison avec les principes basiques et les albuminoïdes des ingesta. Ce n'est qu'au moment où ces substances neutralisantes sont épuisées que l'acide sécrété reste à l'état libre et commence à exercer une action irritante sur les nerfs sensitifs de la muqueuse. De là l'apparition plus ou moins précoce de la douleur, suivant la quantité de substances neutralisantes ingérées, la rapidité de la sécrétion et la richesse en acide de liquide sécrété ».

Ainsi pour lui, c'est le contact de l'acide chlorhydrique devenant libre qui cause la douleur, et il ne le devient que tardivement, ce qui explique l'horaire de celle-ci. Boas, Max Einhorn, Robin, souscrivent à cette opinion, Hayem et Lion la trouvent presque évidente, et M. Debove écrivait il y a déjà longtemps que « tout malade dont le suc gastrique est neutralisé par les alcalins cesse d'avoir les douleurs intolérables qu'il avait auparavant ».

Dans un article récemment paru, M. G. Lyon, malgré la part qu'il estime indispensable de faire à l'élément nerveux du sujet, pense que « la douleur à forme gastralgique » coïncide habituellement avec une production excessive d'acide chlorhydrique libre, ou bien avec des fermentations anormales intenses, notamment la fermentation acétique ». Aussi croit-il légitime de chercher à neutraliser les effets de l'hypéracidité chlorhydrique ou organique.

M. Mathieu partage lui aussi cette manière de voir, tout au moins la partageait-il il y a plusieurs

années, car maintes fois nous l'avons entendu dire dans son service qu'il préférait le terme de douleurs tardives à celui de douleurs d'hyperchlorhydrie. Même à l'époque où il faisait de la sécrétion chlorhydrique en excès le type chimique où s'observent ces sensations douloureuses, il écrivait qu'elle ne suffisait pas à provoquer la douleur. « Ici comme partout — et ce sont ses expressions propres — la condition première de la douleur, c'est l'hyperesthésie de la muqueuse, d'origine périphérique ou d'origine centrale. Sur cette muqueuse trop sensible, le simple contact du suc gastrique riche en HCl est douloureux ; par suite la douleur va apparaître chaque fois que les glandes sécrèteront beaucoup de suc gastrique ; en un mot, dans la dyspepsie hyperchlorhydrique, la douleur suit les variations de la teneur du suc gastrique en HCl : la sécrétion règle l'horaire de la douleur. Le matin à jeun, lorsqu'il n'y a pas de sécrétion, le malade ne souffre pas ; la douleur apparaît plus ou moins tôt après le repas, mais atteint toujours son maximum 3 ou 4 heures après l'ingestion des aliments, lorsque l'HCl libre est en abondance dans l'estomac. Son intensité dépend en partie de la sécrétion en HCl, mais surtout du degré d'hyperesthésie de la muqueuse, et elle augmente de temps à autre chaque fois que la sensibilité gastrique devient plus vive sous l'influence d'un excès d'alimentation, d'une émotion ou d'un chagrin ». Toutefois est-ce là une opinion modifiée, car il écrivait peu de temps auparavant : « C'est certainement à l'acide

chlorhydrique en excès que sont dues les douleurs tardives éprouvées par les malades plusieurs heures après la digestion, lorsque cet acide ne trouve plus dans l'estomac de liquide qui le dilue, ni de substances azotées qui le saturent ».

Malgré les réserves qu'il fait, notre maître voit donc dans l'hyperchlorhydrie, sinon la cause réelle de la douleur, du moins le facteur principal qui détermine son éclosion.

Nous voilà, pour expliquer la douleur tardive, revenus en présence de la théorie chimique. Telle sensation douloureuse relève de telle déviation du chimisme, et de fait, si nous lisons ce qu'écrivent les auteurs des douleurs dans l'hypochlorhydrie, nous pouvons nous rendre compte qu'ils les décrivent sous un tout autre aspect et avec des caractères bien différents. La cause de la douleur étant un trouble chimique ; il était logique de corriger celui-ci pour voir disparaître celle-là. On s'est dit : La sécrétion est hyperacide, neutralisons-la ; fatalement les phénomènes douloureux s'évanouiront. C'est ainsi que contre ces douleurs tardives on a prescrit les alcalins. Sous leur influence, on les a vues s'amender. La conclusion dès lors semblait s'imposer que c'est bien l'hypéracidité qui les cause.

M. Linossier, dans un article déjà cité, faisait très justement observer toutefois que le fait qu'une crise douloureuse, survenant quelques heures après le repas, est calmée par une dose élevée de bicarbonate de soude, ne prouve pas que cette crise soit

attribuable à de l'hyperchlorhydrie, ni même à de l'hypéracidité.

« C'est, dit-il, pour s'être trop fié à ce caractère que certains auteurs ont exagéré notablement le nombre des hyperchlorhydriques. »

De nos jours bien des praticiens en effet se trouvant en présence d'un dyspeptique et embarrassés pour poser un diagnostic se font ce court et simple raisonnement : Je ne sais pas ce qu'a ce malade, la médication me le dira. Si les alcalins que je lui prescris produisent un résultat favorable, c'est que j'ai affaire à un hyperchlorhydrique ; sinon je suis en présence d'un hypochlorhydrique, et je lui ferai une formule d'acides. Dans leur esprit, toute la pathologie de l'estomac se réduit à ces deux termes : hyper ou hypochlorhydrie.

En réalité qu'y a-t-il de vrai dans ce fait que les douleurs d'horaire tardif sont liées à un état d'hyperchlorhydrie ? Pour notre part, nous nous élevons contre une semblable théorie, et voici les arguments que nous nous permettons d'invoquer pour la battre en brèche ou tout au moins la qualifier d'excessive.

Sans doute il serait absurde de prétendre que beaucoup d'hyperchlorhydriques ne présentent pas ce symptôme clinique. Les observations que nous publions plus haut le font voir, les faits de chaque jour le démontrent. Mais il y a deux choses à mettre en lumière.

Tout d'abord, parce qu'un dyspeptique a un chimisme hyperchlorhydrique, il ne s'ensuit pas que

fatalement il souffrira de l'estomac et que cette souffrance apparaîtra plusieurs heures après ses repas. Il y a des hyperchlorhydriques latents, notre maître, M. Mathieu l'a fait constater à maintes reprises et avec juste raison. C'est alors que la notion d'hyperesthésie de la muqueuse intervient.

En outre, si les douleurs tardives étaient dues à une sécrétion chlorhydrique exagérée, il est évident que plus cette exagération est forte, plus intense devrait être la douleur. Le phénomène douloureux étant effet, devra varier dans les mêmes proportions que l'hyperchlorhydrie qui le cause. Or est-ce ce que nous voyons ? Nullement. Il y a de petites hyperchlorhydries très douloureuses, de grandes hyperchlorhydries indolores, témoin celle que présentait un de nos camarades et amis qui se faisant un repas d'épreuve et analysant son suc gastrique constata des chiffres très élevés alors qu'il n'avait jamais souffert de l'estomac. Chez lui voici ce qu'on trouvait $A = 3,16$, $H + C = 2,83$. Ce n'est donc pas l'hyperchlorhydrie qui est la cause première de la douleur, comme l'écrit notre maître M. Mathieu ; il faut autre chose qui est l'hyperesthésie de l'estomac.

Ajoutons encore ceci : Si l'hyperchlorhydrie est réellement la cause des douleurs, comment se fait-il que l'on arrive à les calmer par les alcalins sans que le type chimique soit en quoique ce soit converti ? M. Mathieu avait déjà constaté que les malades ayant cessé de souffrir, on peut les croire guéris de leur hyperchlorhydrie et qu'en réalité l'analyse montre

qu'il n'en est rien. On a, suivant son expression, « transformé simplement une hyperchlorhydrie douloureuse en une hyperchlorhydrie indolente ». Verhaegen a rapporté plusieurs faits corroborant cette opinion que la guérison de la douleur se produit sans que le type chimique primitif ait subi la moindre modification. Il cite même des cas où la guérison étant obtenue, la sécrétion chlorhydrique digestive était plus élevée qu'avant la cure et en pleine période douloureuse. Aussi en est-il arrivé à conclure que les douleurs des soi-disants hyperchlorhydriques « ne sont pas causées par une acidité anormale, mais par une hyperesthésie anormale sous une acidité normale ». Nous-mêmes avons montré dans nos observations antérieures que l'amélioration des symptômes n'allait pas forcément avec un changement du chimisme et qu'on pouvait moins souffrir avec des chiffres d'hyperchlorhydrie plus élevés. Or, si celle-ci était bien la cause, il serait nécessaire de la détruire pour que l'effet ne se produise plus. Toutefois ce qu'il nous a été permis de constater est précisément l'inverse. Les hyperchlorhydriques qui souffrent ne souffrent plus, tout en restant hyperchlorhydriques au même degré ou même à un degré plus haut. Est-il donc légitime de faire de « l'hyperchlorhydrie un maître symptôme »?

En nous plaçant encore au point de vue de la déviation chimique simple, nous trouvons un argument des plus sérieux de l'exagération de la théorie qui rattache la douleur tardive à l'hyperchlorhydrie,

dans ce fait que chez les hypochlorhydriques on la rencontre identique. C'est là une surprise clinique que nous a fait bien voir notre maître M. Soupault. Dès les premiers jours où nous suivions son service, il nous mit en garde contre cette notion courante qui consiste à voir dans un état de sécrétion chlorhydrique exagérée la cause unique des douleurs de la fin de la digestion. Le syndrome pylorique, — c'est ainsi qu'il désigne l'ensemble des phénomènes morbides se montrant de deux à cinq heures après le repas, — n'est pas d'après lui synonyme d'hyperchlorhydrie. De fait, il nous fit observer nombre de malades souffrant de douleurs ainsi réglées et qui se montraient liées à un état, soit de chlorhydrie moyenne, soit d'hypo ou d'anachlorhydrie. C'est alors que notre attention se porta de ce côté et que nous pûmes rencontrer quelques hypochlorhydriques, pour ne pas dire beaucoup, présentant nettement ce syndrome. Dans le chapitre précédent, nous avons rapporté l'observation de plusieurs d'entre eux. Parmi les plus intéressants, rappelons ceux dont l'histoire clinique est rapportée sous les n°s 40 et 43.

N'oublions pas en outre les observations des 6 cancéreux que nous avons mentionnées en même temps. Notre maître, M. Soupault, avait depuis longtemps attiré l'attention sur ce point. Aussi est-ce avec surprise que dans la thèse de M. Moussault nous ne trouvons aucune mention de ces publications antérieures. Cet auteur dans son travail relate 29 cas de malades présentant « la douleur à type hyperchlo-

rhydrique » et cependant porteurs de cancer gastrique.

C'est donc que le syndrome pylorique n'est pas l'apanage de l'hyperchlorhydrie.

Nous désirons, en outre, résumer ici l'histoire de deux autres malades que nous avons eu l'occasion d'examiner, mais qu'il nous a été impossible de suivre. Tous deux accusent des douleurs d'horaire tardif et tous deux sont hypochlorhydriques, l'un même dans une très forte mesure.

OBSERVATION LII

Douleurs tardives. Hypopepsie.

M. D..., 20 ans, tailleur de pierres.

16 mai 1904. — Aucune maladie d'enfance à signaler. Les maux d'estomac qui depuis deux ans se sont précisés datent de beaucoup plus longtemps, mais dès le début n'ont pas eu de caractère bien précis. Toutefois une notion se dégage : celle des douleurs tardives.

Le malade qui ne paraît pas nerveux a toujours pris ses repas à heure régulière. La seule cause qu'on puisse incriminer chez lui, c'est la prédilection marquée qu'il présente pour tout ce qui est relevé et épicé.

Depuis deux ans, il ne s'est pour ainsi dire passé un jour sans que le malade n'ait souffert, et il est très précis sur ce point. Seule pouvait varier l'intensité, mais la douleur existait toujours. Son horaire est celui-ci : de dix heures à midi et de 5 à 7 heures, aucun phénomène douloureux ne se manifeste la nuit et le sommeil est parfait.

Le déjeuner du matin est pris à 6 heures, composé de soupe, café et pain. Les douleurs de la matinée consistent en crampes et en tiraillements dont le siége est le creux épigastrique. Fait à noter : le malade, qui exerce un métier assez fatigant, n'est nullement soulagé quand il ne travaille pas. Le repas de midi est pris avec appétit, composé de pain, viande, légumes, et absorbé dans un temps suffisamment long. Sitôt le repas fini il se sent très à l'aise, mais toujours à 5 heures les douleurs se montrent identiques à celles du matin et ne se calmant que dès que sont prises les premières bouchées du soir.

Examiné à jeun, le malade ne présente rien de particulier. L'intestin n'est nullement contracturé, l'estomac conserve ses dimensions normales, et il n'est pas sensible. La sonde ne ramène rien, et en extrayant le repas d'Ewald, nous sommes frappés de l'aspect de panade épaisse que présente le liquide. Il renferme du pain en boule, fait qui est symptomatique de l'hypopepsie, laquelle d'ailleurs nous est confirmée par l'analyse dont voici les résultats :

$$A = 0,23$$
$$T = 2,48$$
$$F = 2,35$$
$$H + C = 0,13$$

Le malade n'est pas revenu.

OBSERVATION LIII

Douleurs tardives. Hypopepsie.

M. C..., 56 ans, employé de tramways.

14 juin 1904. — Le malade a eu une fièvre typhoïde il y a six ans, sans complications. Il souffre de l'estomac depuis

plus longtemps d'ailleurs, environ 10 années. Il n'y a qu'une cause : le mauvais choix des aliments. En effet, il a toujours eu une prédilection très marquée pour tout ce qui est épicé et vinaigré. Depuis 2 ans, son appétit ayant diminué, il a fait plus encore usage de ces mauvais aliments, et il a l'habitude pour s'exciter l'appétit de prendre à peu près un citron à chaque repas.

Toutefois, l'évolution de sa maladie n'est pas continue, elle procède par crises. C'est ainsi qu'il souffre pendant un ou deux mois, puis se sent très à l'aise. Depuis un mois, toutefois, il ne s'est pas passé un seul jour sans que les phénomènes douloureux se produisent.

Les nuits sont souvent coupées de cauchemars, mais toujours il est réveillé à deux heures par des phénomènes douloureux qui durent pendant une demi heure ou une heure, analogues à ceux de l'après-midi, sur lesquels nous reviendrons dans un instant. Le déjeuner de midi est quelquefois, mais très rarement, suivi de ballonnement et de renvois. Mais les vraies douleurs n'apparaissent qu'à trois heures et elles durent jusqu'à cinq ou six, elles vont en augmentant jusqu'à ce que se produise une crampe très douloureuse, laquelle marque la fin de la crise. Le siége de ces douleurs est le creux de l'épigastre, la région dorso-lombaire et l'épaule gauche. Jamais de pyrosis, jamais de vomissements, quelquefois mais rarement des régurgitations de saveur légèrement acide.

L'estomac examiné à jeun descend par sa limite inférieure à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. On n'y détermine pas de clapotage, la face antérieure est légèrement sensible, et la sensibilité épigastrique est à 3.500.

La sonde passée à jeun ne ramène rien, et le repas d'Ewald, qui donne un liquide d'extraction absolument identique à celui du cas précédent, indique les valeurs suivantes :

$$A = 1,80$$
$$T = 3,32$$
$$F = 1.51$$
$$H = 0.18 \quad \frac{T}{F} = 2,1$$
$$C = 1,63$$
$$H + C = 1,81$$

Le malade n'a pu être suivi.

Nous avons vu en outre que parmi les hypopeptiques se plaignant de phénomènes morbides d'horaire tardif, il y avait des cancéreux. C'est ainsi que nous avons pu relater l'observation de six malades atteints de néoplasme gastrique. Or est-ce chez eux que se présentait le moins nettement le syndrome pylorique? Bien au contraire. Sans doute, on pourra objecter que ce qui détermine ces douleurs est sinon de l'hyperacidité chlorhydrique, du moins de l'hyperacidité organique. Nous savons bien que l'acide butyrique et l'acide lactique se trouvent en grande quantité dans la cavité gastrique chez ces malades. Dans ce cas il faudrait substituer au terme de douleurs tardives d'hyperchlorhydrie celui de douleurs tardives purement et simplement. C'est l'opinion de notre maître, M. Soupault, et que nous trouvons justifiée.

Voilà donc un premier argument épuisé contre la théorie qui voit dans l'hyperchlorhydrie la cause essentielle des douleurs tardives ; celles-ci se rencontrent, sinon aussi souvent, du moins avec la même

netteté dans les états liés à l'hypochlorhydrie que dans ceux liés à l'hyperchlorhydrie. En second lieu, l'intensité des phénomènes douloureux ne paraît pas être en rapport avec le degré d'hyperchlorhydrie quand ils se montrent chez des hyperchlorhydriques.

Un second argument nous paraît avoir non moins de poids : Si on envisage dans la production des phénomènes douloureux d'horaire tardif le seul élément chimique, et si on fait de l'hyperacidité chlorhydrique ou organique la cause efficiente qui les produit, il est logique d'avoir recours pour les calmer le plus rapidement au sel alcalin qui a le pouvoir saturant le plus énergique. Or, qu'est-ce que l'observation nous a permis de constater ? Des trois sels mis en usage, c'est le plus alcalin qui produit dans la grande majorité des cas le minimum d'effets. En parcourant les observations publiées au chapitre qui précède, on a pu se rendre compte que la magnésie était tout à fait inconstante dans les résultats qu'elle fournit, quand toutefois, sous son influence il s'en manifestait. Après elle vient la craie préparée, moins alcaline, mais de qui on peut tirer avantage. Enfin des trois c'est le bicarbonate de soude qui incontestablement calme le mieux les douleurs. Voilà donc un illogisme : la douleur, dites-vous, est due à de l'hyperacidité ; or, ce qui l'influence au maximum n'est nullement le moyen qui combat le plus parfaitement cette hyperacidité même.

Nous avons déjà mentionné le résultat obtenu par

M. Laboulais qui se trouvant en présence d'un malade hyperchlorhydrique au moment où il souffrait, eut recours pour le soulager à la magnésie. Aucun effet ne se produisit. C'est alors qu'il fit ingérer du bicarbonate. Le résultat fut immédiat ; les souffrances disparurent. Nous-mêmes, avons-nous déjà dit, avons eu l'occasion de renouveler deux fois l'observation de M. Laboulais qui a la valeur d'une expérience.

Et cela ne se voit pas seulement chez les hyperchlorhydriques. Que l'on se rapporte aux observations ayant trait aux hypochlorhydriques et l'on se rendra compte que, chez eux, hypopeptiques sans cancer, ou cancéreux, c'est encore le bicarbonate de soude qui donne les meilleurs résultats. Dans ces derniers cas cependant il peut y avoir hyperacidité organique au moment des douleurs, et c'est par la saturation qu'elles devraient se calmer. Or, il n'en est rien.

Nous concluons donc de ce nouvel argument : ces douleurs soi-disant dues à de l'hyperacidité chlorhydrique ou organique sont calmées par celui des trois sels alcalins qui a le plus faible pouvoir de saturation.

Une dernière chose nous a enfin particulièrement intéressé, et des résultats que nous avons obtenu en continuant nos recherches à ce sujet nous voulons tirer une nouvelle preuve que forcément les douleurs tardives ne sont pas tributaires de l'hyperchlorhydrie. On dit, on a écrit, les auteurs que nous avons cités pensent qu'il faut voir la cause de la douleur dans ce fait que l'acide chlorhydrique devenant libre irrite

la muqueuse gastrique par son contact. MM. Mathieu et Bouveret insistent sur ce point. M. Bouveret ajoute même « que c'est au moment précis où l'acide chlorhydrique apparaît à l'état libre que le bicarbonate de soude doit arriver dans l'estomac pour y produire un effet réellement utile ». C'est ce point que nous avons voulu éclaircir. Notre opinion était déjà faite sur la question de savoir si les douleurs tardives sont toujours liées à un état d'hyperchlorhydrie ; nous avons désiré être fixés sur ce nouveau sujet : La douleur survient-elle au moment précis où l'acide chlorhydrique apparaît à l'état libre et les alcalins ne produisent-ils leurs bons effets que par saturation de celui-ci ?

Déjà Von Mering et Marbaix, puis Sansoni et Verhaegen avaient mis en doute cette théorie, et cela avec de forts bons arguments. C'est après eux que nous avons voulu marcher. Six malades ont été examinés par nous au moment où ils souffraient. Ce nombre peut paraître très restreint pour juger une question aussi délicate et d'un si puissant intérêt. Mais pratiquement il y a une grande difficulté tout d'abord à saisir le moment précis du maximum de la douleur, ensuite à imposer un tubage aux malades pendant qu'ils souffrent. On peut aussi objecter contre la valeur de nos recherches qu'il paraît difficile d'établir un parallèle entre les résultats de l'analyse du liquide obtenu après un repas ordinaire et le repas d'Ewald. Sur ce point nous sommes d'accord avec nos contradicteurs possibles. Toutefois du fait qu'en-

tre les repas il existe une différence bien marquée, peut-on en conclure que ce qui a trait à l'un des deux ne peut être mis en comparaison avec l'autre ? Si les chiffres obtenus avec un repas d'Ewald sont supérieurs ou égaux à ceux que l'on obtient avec un repas ordinaire ; il semble logique de les considérer comme tout à fait inférieurs vis-à-vis de celui-ci. Autrement dit ce même repas d'Ewald, du fait même qu'il est moins abondant et moins irritant pour l'estomac, doit fournir au moment de son extraction des chiffres plus faibles que ceux d'un repas ordinaire extrait dans des conditions de temps correspondantes.

Est-ce en réalité ce qui a lieu ? Examinons à ce sujet nos six malades.

Sujet n° 1. — Le sujet qui fait l'objet de cette recherche est le malade dont l'histoire clinique est rapportée sous le n° 12. Elle vise un homme atteint d'ulcère chronique de la région pyloro-duodénale à qui on a pratiqué la pylorectomie suivie de la gastro-entérostomie postérieure. Cliniquement le malade se présentait avec de la gastrosuccorrhée à jeun atteignant 225 centimètres cubes et d'une acidité totale de 2,12 avec une chlorhydrie de 2,55.

Voici les chiffres que fournissait le 28 août l'analyse d'un repas d'Ewald.

1) Au bout d'une heure — A = 2,05
T = 3,73
F = 1,49
H = 0,31
C = 1,93 $\frac{T}{F} = 2,5$
H + C = 2,24

2) Au bout d'une heure et demie A = 2.61

C'est donc un type de sécrétion retardée. Nous ajoutons que l'estomac, le malade étant à jeun, faisait constater une sensibilité épigastrique égale à 4.000 à l'esthésiomètre de Roux et Millon.

A ce malade que nous avions mis pendant trois jours au lait et aux alcalins, nous avons demandé le 3 septembre de prendre à midi un repas ordinaire à l'hôpital. Celui-ci se composa de pain, de poisson, d'un morceau de viande et de quelques feuilles de salade.

Trois heures après son absorption, le malade revenait nous voir, souffrant fortement. Toutefois la pression à l'esthésiomètre ne donnait qu'une serpitalité de 2500. Au premier abord, ce résultat nous sembla un peu déconcertant ; nous nous attendions à trouver celle-ci à 500 ou 1000. Mais depuis nous avons eu l'occasion de constater la même chose sans pouvoir toutefois nous expliquer cette différence qui existe entre la sensibilité subjective et la sensibilité objective.

Au moment où le malade dit souffrir le plus, nous introduisons le tube, de la sorte nous pûmes extraire 210 centimètres cubes de liquide. Mais croyant que le volume de celui-ci n'était pas évacué entièrement, nous faisons un lavage avec 250 centimètres cubes d'eau distillée et nous retirons ainsi 515 centimètres cubes. En faisant la différence entre 515 centimètres cubes et les 250 centimètres cubes d'eau introduite, et en y ajoutant la quantité extraite initialement, on voit que le volume total du liquide

contenu en totalité dans l'estomac était de 475 centimètres cubes.

Ce liquide d'odeur nulle renferme des débris de pain, de salade et de poisson. Nous le filtrons et voici les chiffres que donne son analyse.

$$A = 3{,}82$$
$$T = 5{,}28$$
$$F = 1{,}74$$
$$H = 0{,}56$$
$$C = 2{,}98 \quad \frac{T}{F} = 3$$
$$H + C = 3{,}54$$

Ces chiffres sont incontestablement au-dessus de ceux du repas d'épreuve extrait au bout d'une heure. Ce que nous voulons faire toutefois remarquer c'est que la composition du repas est loin d'être la même, et d'autre part que la valeur de H ne dépasse que de six dixièmes le chiffre donné comme moyen, tout au moins par notre maître M. Mathieu.

Qu'on n'oublie pas non plus que ce malade est un grand hypersécréteur, et que l'excitation produite par le repas qu'il a pris a exagéré son hypersécrétion au maximum.

Sujet n° 2. — A jeûn. S. E. = 2.500. La malade n'a pas de liquide résiduel.

Voici les chiffres obtenus après un repas d'Ewald, le 20 juin :

$$A = 2{,}02$$
$$T = 3{,}50$$
$$F = 1{,}20$$
$$H = 0{,}24$$
$$C = 2{,}06 \quad \frac{T}{F} = 2{,}9$$
$$H + C = 2{,}30$$

Nous demandons à la malade de revenir le lendemain au moment où elle souffre le plus. Ayant déjeuné à midi, elle se présente à nous à 4 heures. Son repas s'était composé de pain, vin, légumes et fraises.

A ce moment la malade est examinée. La face antérieure est un peu sensible. S. E. = 4.000. Nous croyons utile de faire remarquer que la sensibilité à l'esthésiomètre est moins vive qu'à jeûn au moment où la malade disait ne pas souffrir.

Le tube étant introduit, nous extrayons 140 cc. d'un liquide de couleur rougeâtre, d'odeur acétique, filtrant bien. Après lavage avec 250 cc. d'eau, on retire 275 cc. Le volume total est donc de 165 cc.

Voici les chiffres de l'analyse du liquide filtré :

$$A = 2{,}38$$
$$T = 2{,}83$$
$$F = 1{,}02$$
$$H = 0$$
$$C = 1{,}81 \qquad \frac{T}{F} = 2{,}7$$
$$H + C = 1{,}81$$

D'une façon générale, les chiffres sont inférieurs à ceux du repas d'Ewald : encore est-il que pour justifier la légère différence de la valeur de l'acidité totale il est légitime de faire une grande part à ce fait que la malade a pris du vin.

Ce qui nous paraît de la plus haute importance, c'est qu'il n'y a pas trace d'acide chlorhydrique libre. Pour nous en rendre compte d'une autre manière, nous avons fait la réaction de Gunzbourg ; elle s'est montrée absolument négative.

Voilà donc un premier fait qui prouve que l'acide chlorhydrique libre ne produit pas la douleur en lui-même, non plus d'ailleurs que l'hyperacidité. Nous ne pensons pas en effet qu'on veuille faire de l'écart de la valeur 2.02 à 2.38 le motif des phénomènes douloureux.

Sujet n° 3. — La malade qui fait l'objet de cette expérience est, comme on a pu le voir en lisant l'observation XXXVIII qui l'intéresse, une névropathe hystérique se plaignant de douleurs tardives et sur laquelle les alcalins n'ont eu que peu de prise en raison même de cet état nerveux. A jeûn S. E. 2.500. Pas de liquide résiduel.

Le repas d'Ewald fournit les chiffres suivants le 10 août.

$$A = 2{,}47$$
$$T = 4{,}16$$
$$F = 1{,}93$$
$$H = 0{,}18$$
$$C = 2{,}05 \qquad \frac{T}{F} = 2{,}1$$
$$H + C = 2{,}23$$

Nous demandons à la malade de revenir nous voir le jour où elle sentira ses douleurs les plus vives. Le 12 du même mois, ayant déjeuné à onze heures, elle vient nous trouver à 4 heures de l'après-midi, se tenant la taille et forcée de se courber en deux pour trouver quelque soulagement.

A cette heure, S. E. = 1.500 ; la face antérieure est sensible à une légère pression. Nous introduisons le tube et extrayons ainsi 50 cc. d'un liquide brunâtre, d'odeur butyrique ; le repas avait été composé de

poisson, pain et lait. Avec 250 cc. d'eau, nous retirons une nouvelle quantité égale à 275 cc.; ce qui porte le volume total du liquide contenu dans l'estomac avant tout sondage à 75 cc.

Le liquide est filtré et les réactions colorantes faites extemporanément.

Diméthylamidoazobenzol	—	orangé
Vert brillant	—	vert olive
Gunzbourg	—	nul
Perchlorure de fer	—	nul
Eau iodée	—	nul
Liq. Fehling à froid	—	très net

Les valeurs quantitatives sont celles qui suivent :

$$A = 3,24$$
$$T = 4,40$$
$$F = 1,63$$
$$H = 0$$
$$C = 2,77 \qquad \frac{T}{F} = 2,7$$
$$H + C = 2,77$$

Les résultats obtenus ici sont presque entièrement superposables à ceux de l'expérience qui précède : L'acidité totale est plus élevée ; mais il n'y a pas trace d'acide chlorhydrique libre. C'est le point sur lequel nous voulons de nouveau attirer l'attention.

Sujet n° 4. — Le sujet est une malade chez qui depuis plusieurs mois on trouve une quantité variable de liquide résiduel le matin à jeûn. La dernière fois que le tubage a été pratiqué, on a pu extraire 10 centimètres cubes d'un liquide verdâtre, typique

de gastrosuccorrhée, et présentant une acidité totale de 1.48.

Le dernier repas d'épreuve ingéré par la malade fournissait les chiffres suivants :

A = 2,50
T = 3,85
F = 1,39
H + C = 2,46

Comme cette malade revenait nous voir se plaignant de phénomènes tardifs, nous lui demandâmes de venir se faire tuber au moment de ses douleurs.

Le 29 août, ayant mangé à midi un repas composé de pain, lait, viande et légumes, il était 4 h. 1/2, quand elle se présenta à nous. A ce moment sa sensibilité épigastrique était de 2500 à l'esthésiomètre, et il était très pénible pour elle d'exercer la plus légère pression au niveau de la grande courbure.

Le tube étant introduit, nous retirons d'emblée 325 centimètres cubes d'un liquide jaunâtre, sans odeur particulière. Avec 250 centimètres cubes d'eau que l'on verse dans l'estomac on extrait 275 centimètres cubes de liquide ; ce qui porte à 275 centimètres cubes son volume initial.

Les réactions colorantes sont celles qui suivent :

Diméthylamidoazobenzol	—	orangé
Vert brillant	—	vert olive
Gunzbourg	—	nul
Perchlorure de fer	—	léger
Eau iodée	—	nul
Liq. Fehling à froid	—	très net

Les dosages sont faits ; ils fournissent les valeurs suivantes :

$$A = 2,90$$
$$T = 4,85$$
$$F = 2,55$$
$$H = 0$$
$$C = 2,30 \qquad \frac{T}{F} = 1,9$$
$$H + C = 2,30$$

Ici encore, l'acidité totale est à un niveau plus fort, et il n'y a rien là qui doive nous surprendre, étant donnée la composition du repas ingéré, bien différente de celle du repas d'Ewald. Toutefois la valeur H se maintient invariablement nulle ; il n'y a donc pas dans ce nouveau cas présence d'acide chlorhydrique libre.

Sujet n° 5. — L'observation de ce malade a été rapportée au n° 52. Elle a trait à un hypopeptique accentué, présentant après son repas d'épreuve d'Ewald le phénomène du « pain en boule » sur lequel insiste notre maître, M. Soupault. Le pain du repas d'Ewald une fois extrait se montre en effet dans la cuvette sous forme de boulettes ou de noisettes nageant dans un liquide visqueux. Cet aspect ne se voit que dans les cas d'apepsie ; jamais chez les chlorhydriques moyens ni chez les hyperchlorhydriques.

A jeûn on retire de l'estomac de ce malade 10 centimètres cubes d'un liquide neutre au tournesol. A ce moment la sensibilité épigastrique se montre à 3.000.

Ce malade, comme on a pu s'en rendre compte, se plaignant de douleurs plusieurs heures après son repas, nous le prions de venir nous voir au moment où celles-ci seront très vives. Mais auparavant nous voulons fixer les chiffres que fournit l'analyse de son suc gastrique après un repas d'épreuve :

A = 0.23
T = 2.48
F = 2.35
H + C = 0.13

Ayant pris à 6 h. 1/2 du matin un petit pain, et une tasse de café, le malade se présente à nous à 8 h. 1/2 se plaignant de brûlures très fortes, et il nous indique avec le doigt deux points correspondants : à la région épigastrique, et à la région dorso-lombaire, où sa douleur est la plus intense.

Le tube étant introduit, il nous est facile d'extraire d'emblée 50 centimètres cubes d'un liquide brunâtre, sans odeur particulière.

Diméthylamidoazobenzol. . . .	nul.
Vert brillant. . . .	nul.
Gunzbourg. . . .	nul.
Perchlorure de fer. . . .	nul.
Eau iodée. . . .	nul.
Liquide de Fehling à froid. . . .	net.

Les dosages n'ont pu être faits en raison d'une confusion qui s'est produite entre le liquide d'analyse de ce malade et d'autres ; nous n'avons pu nous assurer que de l'acidité totale recherchée sur le même

échantillon que celui qui nous avait servi pour les réactions colorantes.

A = 0,70

Ici encore l'acidité totale est un peu au-dessus de celle obtenue après le repas d'Ewald. Toutefois elle est de beaucoup inférieure au chiffre moyen. Quant à l'acide chlorhydrique libre, il demeure nul ainsi que le démontre, suffisamment à notre avis, le résultat négatif de la réaction colorante de Gunzbourg.

Sujet n° 6.— L'histoire clinique de ce malade a fait l'objet de l'observation n° 10. Elle concerne, comme on l'a vu, un apeptique chez qui en raison même de cet état d'hypochlorhydrie et à cause de l'aspect cachectique nous avons cherché le cancer sans le trouver d'ailleurs. Nous avons montré que ce malade se plaignait de douleurs typiquement tardives, comme horaire et comme physionomie clinique.

Un matin il vint nous trouver, accusant toujours très intenses ses douleurs de la fin de l'après-midi. Désirant le tuber au moment où celles-ci se montreraient au maximum et dans le but d'établir une échelle de comparaison exacte, nous lui fîmes prendre ce jour là un repas d'épreuve.

Voici les résultats qu'il nous a fournis. S.E. 2.500.

Réactions colorantes.	Diméthylamidoazobenzol	— nul
	Vert brillant	— nul
	Gunzbourg	— nul
	Perchlorure de fer	— nul
	Eau iodée	— nul
	Liq. de Fehling à froid	— net

Dosage.

$$A = 0{,}82$$
$$T = 2{,}55$$
$$F = 1{,}55$$
$$H = 0$$
$$C = 1{,}00 \quad \frac{T}{F} = 1{,}06$$
$$H + C = 1{,}00$$

Deux jours après cet examen, le malade revenait nous voir : il était 4 heures de l'après-midi et il avait déjeûné à onze heures et demie de pain, vin, viande et potage.

Sa sensibilité épigastrique est de nouveau à 2.500.

Avec le tube on extrait 15 centimètres cubes d'un liquide brunâtre, sans odeur, contenant une grande quantité de débris alimentaires, 250 centimètres cubes d'eau introduit ressortent en nature. Le volume total du liquide est donc bien de 15 centimètres cubes.

Réactions colorantes :	Diméthylamidoazobenzol	— orangé
	Vert brillant	— très léger
	Gunzbourg	— nul
	Perchlorure de fer	— nul
	Eau iodée	— nul
	Liq. de Fehling à froid	— net

Dosage.

$$A = 1{,}26$$
$$T = 3{,}10$$
$$F = 1{,}67$$
$$H = 0$$
$$C = 1{,}43 \quad \frac{T}{F} = 1{,}08$$
$$H + C = 1{,}43$$

Dans cette observation, les résultats sont donc entièrement identiques à ceux obtenus précédem-

ment. L'acidité totale est un peu au-dessus de celle d'un repas d'Ewald ; la chlorhydrie est de même en élévation ; mais il n'y a pas trace d'acide chlorhydrique libre. La valeur H demeure immuablement égale à zéro.

Nous trouvons là un argument des plus sérieux à opposer à la théorie qui veut voir dans l'efficacité des alcalins pris au moment des douleurs tardives un fait chimique. Nous avons vu que Bouveret insistait sur la nécessité absolue qu'il y a de prescrire le bicarbonate de soude quand la douleur se montre, parce que celle-ci est due à l'apparition de l'acide chlorhydrique devenu libre et irritant la muqueuse et que ce sel vient le saturer.

Or nous venons de constater que dans 5 cas sur 6 la valeur H est représentée par zéro au moment du plein des phénomènes douloureux. Comment donc conclure que le bon effet du sel alcalin ingéré découle de ce qu'il sature l'acide devenu libre puisque celui-ci n'existe pas ?

Au contraire, dans tous les cas, on constate la présence de chlore combiné organiquement.

Comment vouloir après cela soutenir que c'est l'hyperchlorhydrie qui seule cause les douleurs d'horaire tardif et faire de l'apparition de l'acide chlorhydrique à l'état libre se déversant sur la muqueuse la raison d'être de celle-ci ? Les trois arguments que nous avons développés nous semblent avoir assez de poids pour prétendre que semblable théorie est excessive.

Quelle opinion soutenir ? A quoi sont dues les douleurs apparaissant tardivement après les repas ? Et puisque les alcalins pris à ce moment ne les soulagent pas en produisant la saturation, comment expliquer leurs bons effets ?

Nous avons vu que bien que faisant jouer à l'hyperchlorhydrie un rôle important dans la production de ces phénomènes morbides, notre maître M. Mathieu voyait leur cause première dans l'hyperesthésie de la muqueuse. Autrement dit, il admet qu'on peut être hyperchlorhydrique sans souffrir de la sorte ; mais il reconnaît à la sécrétion acide exagérée un pouvoir irritant incontestable. L'hypéresthésie est donc le facteur essentiel.

Sans doute il y a dans ce fait que le bicarbonate de soude calme au maximum ces douleurs une preuve que l'élément sensitif de la muqueuse elle-même tient une place très importante. Nous savons en effet que ingéré, il forme un dégagement d'acide carbonique, lequel est analgésique. Mais si tout se réduisait à de l'hyperesthésie, et si on exagérait la théorie de M. Mathieu, il suffirait d'introduire dans l'estomac au moment des douleurs n'importe quel agent anesthésique pour les faire cesser. Visant plus haut, et allant plus loin, on pourrait avec succès avoir recours aux analgésiques généraux du système nerveux central ; une piqûre de morphine par exemple serait tout à fait indiquée. Est-ce en réalité ce qui se produit et vient-on à bout de ces paroxysmes douloureux par de tels moyens ? Nullement.

L'observation que nous publions ci-dessous nous paraît très probante à cet égard.

OBSERVATION LIV

M. M..., journalier.

12 décembre 1904. — 62 kilogr.

Ce malade a eu deux fois des coliques de plomb au moment des deux expositions dernières de 1889 et de 1900 en raison de ce fait qu'il s'embaucha chez un peintre pour gagner plus largement sa vie. Mais chaque fois, il ne put travailler que six semaines. Les accidents saturnins se produisirent ; la dernière colique fut même accompagnée d'un début de paralysie saturnine au membre supérieur droit.

Ce n'est que depuis trois ans qu'il souffre de l'estomac. La cause en est vraisemblablement dans des habitudes éthyliques accentuées et de vieille date dont il s'est d'ailleurs rendu parfaitement compte, puisqu'en raison des douleurs que chaque débauche lui occasionne, il se modère.

Son affection a évolué par crises, espacées en moyenne de 6 à 7 semaines, et durant chacune de 15 à 20 jours. Toutefois depuis cinq mois il souffre constamment et à cette date il a eu une hématémèse. Il a rendu en une fois du sang rouge comme du « foie », ce vomissement s'est fait d'un seul coup, abondant, et a mis fin à ses douleurs pour un peu de temps.

Depuis cette date ses nuits sont mauvaises ; il est toujours réveillé vers une heure du matin et souvent la douleur est intolérable. A ce moment il prend du bicarbonate de soude, à peu près une cuillerée à café, et il en éprouve toujours un

soulagement considérable. Au bout d'une heure la douleur reparaît et il reprend encore du sel alcalin.

Le matin les souffrances se montrent à nouveau entre 9 h. 1/2 et 11 h. Il déjeune alors, et ce n'est jamais avant 2 h. 1/2 qu'il sent le mal ; c'est le moment de la journée où la douleur est la plus vive. Il est forcé de se coucher en deux, de se tordre tant il souffre, et il éprouve la sensation d'une broche de feu qui le transperce de part en part. Pour calmer ces douleurs il se fait vomir en se mettant les doigts dans la bouche ou en avalant une grande cuillerée à soupe de bicarbonate de soude. Jamais il n'a eu de vomissements résiduels.

Pas de constipation.

Depuis trois ans, il a maigri dans de fortes proportions, non pas à cause de ce qu'il mange moins, mais spontanément et il s'en inquiète.

Deux fois nous avons eu l'occasion de voir le malade en pleine crise. La première fois nous lui fîmes une piqûre de 0,01 de chlorhydrate de morphine ; elle ne fut suivie d'aucun soulagement. Le lendemain nouvelle crise, nouvelle piqûre ; de même aucune cédation de la douleur sauf les six premières minutes. Le malade ayant pris de fortes quantités de bicarbonate ces derniers temps, nous voulûmes lui suspendre ce médicament, et lui fîmes prendre cinq fois par jour une cuillerée à café d'une potion contenant un centigramme de codéine par cuillerée. Le lendemain, se disant en proie aux mêmes souffrances, nous ajoutâmes un peu de cocaïne à cette potion il n'en tira encore aucun bénéfice. C'est alors que nous le remîmes aux cachets alcalins de 2 en 2 heures ; le deuxième jour, il se sentait infiniment soulagé.

Chez ce malade nous avons eu l'occasion d'observer une

fois de plus la différence très grande qui existe entre la sensibilité subjective et la sensibilité objective des malades d'estomac. Il souffrait à se tordre, criait de douleur au moment où nous l'examinions, nous suppliant de ne pas le toucher. Cependant nous pûmes facilement lui appliquer l'esthésiomètre et même exercer une forte pression. Ce n'est qu'à 4.000 qu'il commença à éprouver une légère douleur, et il nous fût facile d'arriver à 5.000.

De plus ce malade présente vraisemblablement un ulcus. Le tabes n'est nullement à incriminer chez lui, tous les symptômes de cette affection étant négatifs.

Voici, d'ailleurs, les résultats de l'analyse :

A jeun. Quantité extraite : 40 centimètres cubes sans débris alimentaires.

A = 1,75
T = 3,83
F = 2,27
H + C = 1,56

Le repas d'épreuve du même jour indique les chiffres suivants :

1° Au bout de 1 heure :

A = 2,38 quantité extraite : 145 centimètres cubes.
T = 3,77
F = 1,43
H + C = 2,34

2° Au bout de 1 heure 1/2 :

A = 2,31

De ces deux théories, l'une qui fait de l'hyperchlorhydrie la cause des douleurs tardives, l'autre

qui en trouve la raison d'être dans l'hyperesthésie de la muqueuse gastrique, aucune ne nous donne l'explication du soulagement qu'on en trouve dans les alcalins et plus particulièrement dans le bicarbonate de soude. A quoi donc peuvent-elles être dues? Quelle conception la clinique permet-elle de s'en faire ? Et comment interpréter autrement que par une réaction chimique les bons effets de la médication alcaline?

Notre maître M. Soupault et nous avons pu maintes fois discuter avec lui cette théorie, ne voit autre chose dans les douleurs tardives qu'un ensemble de phénomènes traduisant la non évacuation de l'estomac. Le syndrome pylorique est l'expression clinique de ce fait que l'estomac ne se vide pas. Or, qu'est-ce que ce syndrome ? Notre maître dans son livre sur les dilatations d'estomac le décrit ainsi : « Il consiste en douleurs plus ou moins vives, régurgitation, renvois gazeux, vomissements, se montrant à une grande distance des repas, de 2 à 5 heures après. Après avoir duré un temps variable, une ou deux heures, ces symptômes disparaissent complètement pour ne reparaître à nouveau que quelques heures après un nouveau repas ».

Sur quels arguments nous est-il permis de nous appuyer pour étayer une semblable théorie ? Nous croyons inutile d'insister à nouveau et même de reparler des preuves que nous avons apportées contre la conception de ces douleurs liées à un état chimi-

que d'hyperchlorhydrie. Ce que nous avons déjà dit constitue des arguments contre la théorie chimique elle-même et n'en fournit qu'indirectement en faveur de celle-ci :

1° Tenons compte tout d'abord de l'horaire des douleurs. Les partisans de la théorie chimique voient dans le cycle évolutif de la sécrétion le motif même de la fixité d'apparition des phénomènes douloureux. Mais comme nous l'avons prouvé, l'acide chlorhydrique libre, qui d'après eux les cause, n'existe pas au moment où ils se montrent, le chlore étant encore combiné organiquement.

Comment, par contre, se fait le processus digestif, l'évacuation hors de l'estomac d'un repas quel qu'il soit ? On admet généralement aujourd'hui qu'un laps de temps de 5 à 6 heures est celui dans lequel l'estomac se vide du contenu d'un repas ordinaire et que le passage des dernières particules à travers le pylore se fait d'une façon brusque. Or, quel est le moment d'apparition des douleurs ? Elles se montrent de 3 à 5 heures après le début de la prise alimentaire. C'est à cette heure que précisément se fait le travail dernier de l'estomac pour se vider de son contenu, travail auquel prend part la partie exclusivement motrice de l'organe, c'est-à-dire l'antre et la région pyloriques. Du moment qu'avec n'importe quel type chimique on peut présenter les mêmes phénomènes douloureux tardifs, pourquoi ne pas voir dans cette hypothèse que l'estomac lutte pour évacuer son contenu, la cause de ces douleurs ? Chez

quels malades en outre s'observe ce syndrome clinique ? Chez ceux qui ont une sténose du pylore organique le plus souvent ou purement fonctionnelle, comme nous le redirons plus loin. Mais d'après notre maître, M. Soupault, il est si caractéristique d'un obstacle au niveau du pylore que c'est pour bien en marquer la valeur qu'il a proposé de le dénommer syndrome pylorique. C'est le pylore qui crée l'obstacle, c'est lui la cause première de la douleur.

2° Un autre argument en faveur de cette théorie qui voit dans l'obstacle à l'évacuation de l'estomac la raison d'être du syndrome pylorique nous paraît résider dans ce fait qu'il n'y a qu'un moyen de calmer les malades souffrant de cette façon, et que ce moyen consiste à vider le contenu gastrique. Chez les six malades que nous avons observés en pleine période douloureuse, la douleur s'est calmée quand par expression à sec d'abord, ensuite par expression consécutive à un lavage, nous avions débarrassé l'estomac de ce qu'il contenait.

Sans doute les partisans de la théorie chimique peuvent objecter que, quand bien même la cause première des douleurs résiderait dans la non-évacuation de l'estomac ; ce qui leur donne leurs caractères et ce qui les prolonge est sans aucun doute l'irritation de la muqueuse par ce liquide même qui demeure en contact avec elle. Ce serait là certes un argument de quelque valeur si les malades souffrant de phénomènes tardifs présentaient toujours un liquide de digestion hyperacide. Mais puisque ceux-ci se mon-

trent aussi bien avec des états hypochlorhydriques qu'avec des états hyperchlorhydriques, il s'ensuit que nous ne devons pas lui attribuer grande importance.

Or, pourquoi ces malades sont-ils soulagés, quel que soit leur chimisme, du seul fait qu'ils vomissent ? Tous indiquent très nettement que tant qu'ils n'ont pas vomi, la douleur persiste, et qu'une fois le contenu de leur estomac évacué, celle-ci s'atténue instantanément et disparaît au bout de quelques minutes. Il y en a même et beaucoup qui connaissant très bien cette heureuse influence du vomissement sur leurs douleurs, mettent tout en œuvre pour le provoquer. Les uns rendent ainsi un liquide hyper, les autres un liquide hypochlorhydrique ; l'effet est le même, le soulagement apparaît.

Ceci nous sert de transition pour présenter un nouvel argument que nous voulons invoquer en faveur de notre théorie. Des trois alcalins que nous avons mis en usage, un seul, le bicarbonate de soude, calme instantanément ces douleurs. Inutile d'insister de nouveau ici sur ce fait qu'il possède le pouvoir de saturation le plus faible ; ce seul fait suffit à mettre sérieusement en échec la théorie chimique. Mais au chapitre où nous avons traité de l'action des alcalins sur la motricité, il a été facile de se rendre compte que le bicarbonate, au contraire de la craie préparée, et surtout de la magnésie calcinée, avait manifesté un pouvoir excito-moteur réel. Après avoir cité une observation de M. Laboulais, nous avons men-

tionné deux cas où nous avions pu nous assurer que, sous l'influence de ce sel, l'estomac se vidait de son contenu. Y a-t-il de ce fait même quelque chose d'étonnant à ce que son emploi donne des résultats bien supérieurs à ceux que fournissent la craie et la magnésie ? Tout au contraire nous faisons de cette action évacuatrice du bicarbonate une des raisons d'être de sa grande valeur thérapeutique.

Toutefois il est juste d'admettre que l'acide carbonique qu'il dégage agit non seulement en ce que forçant pour ainsi dire le pylore à s'ouvrir, il assure l'évacuation de l'estomac, mais aussi en lui-même, par sa propriété d'être un gaz anesthésique.

3° Enfin un dernier argument en faveur de la théorie qui veut voir dans les douleurs tardives l'expression clinique d'un défaut d'évacuation de l'estomac se trouve dans ce fait que la gastro-entérostomie les calme à coup sûr. Notre maître, M. Soupault, base cette affirmation sur 119 cas opératoires. Or, à la suite d'une gastro-entérostomie, le chimisme primitif n'est nullement modifié dans certains cas et ne l'est que très peu dans ceux où il l'est. A quoi donc tiendrait la douleur si le chimisme seul suffisait à l'expliquer ? Voilà un hyperchlorhydrique qui souffre tardivement, vous le faites gastro-entérostomiser ; son hyperchlorhydrie se retrouve identique ou à peu près semblable et il ne souffre plus. Mais en contournant le pylore par l'acte opératoire, en créant une nouvelle porte de sortie pour le contenu gastrique, on assure l'évacuation. C'est de ce fait la seule explication possible, et

elle nous semble un argument puissant en faveur de la théorie pathogénique que nous invoquons.

Que l'obstacle à l'évacuation de l'estomac puisse en lui-même créer de toutes pièces la douleur, c'est possible ; mais nous pensons, d'accord en cela avec M. Mathieu, que l'hyperesthésie de la muqueuse est souvent un élément indispensable à son éclosion. Aussi nous croyons-nous en droit de conclure : le syndrome pylorique, suivant l'expression de notre maître, M. Soupault, est dû non à l'hyperchlorhydrie, mais au défaut d'évacuation du contenu de l'estomac par suite d'un obstacle siégeant au pylore sans qu'on puisse méconnaître pour cela la part qu'il faut faire à l'hyperesthésie de la muqueuse.

Et c'est cette conclusion même qui nous servira de base pour établir une échelle de comparaison entre les sels alcalins.

Toutefois, pour être complet, une chose reste à mettre en lumière. Sous quelle influence se crée cet obstacle pylorique ? Si l'on veut bien se reporter aux observations des malades que nous avons vus présentant ces phénomènes douloureux tardifs, on voit qu'il est légitime de les diviser en deux groupes : ceux qui présentent une sténose organique du pylore et ceux qui n'en présentent pas.

Parmi les premiers nous voyons des malades porteurs d'ulcère ou de cancer. Dans la catégorie des seconds, les névropathes prédominent.

Un ulcère pylorique, ou un cancer de la même région, par son développement quand il s'agit de tumeur,

par les brides fibreuses qu'il détermine quand il s'agit d'ulcère, crée par lui-même un obstacle. Par cela même l'orifice de sortie n'étant plus perméable, la stagnation des substances ingérées se produit dans l'estomac. Et à ce sujet nous voulons ouvrir une parenthèse pour dire en deux mots que parmi les malades souffrant de douleurs tardives, pas un seul n'était un ptosé. Le fait de ne pas vider le contenu de son estomac dans le laps de temps considéré comme normal n'est donc qu'un élément causal des phénomènes douloureux, il en faut un second qui est l'obstacle pylorique. Toutefois la lésion anatomique ne semble pas jouer le seul rôle dans la production de ces phénomènes douloureux ; notre maître, M. Soupault, fait intervenir aussi le spasme du pylore. « Le pylore lésé, dit-il, se contracture sous l'influence du passage du bol alimentaire, tout comme le sphincter anal sous l'influence du bol fécal ».

Mais quand il n'existe pas de lésion sténosante, comment interpréter les phénomènes douloureux d'horaire tardif ? Nous avons vu que dans la classe des malades présentant le syndrome pylorique sans sténose concomitante, les névropathes prédominaient. C'est dans cet élément nerveux que nous voyons la cause première des douleurs dans ces cas. L'hyperesthésie de la muqueuse vient en première ligne. Toutefois « il est infiniment probable, comme le fait très justement remarquer notre maître, M. Soupault, que bien souvent aussi, la douleur dans ce cas est sous l'influence d'un spasme du pylore,

trouble purement fonctionnel, déterminé soit par des érosions pyloriques, soit par une simple irritation de la muqueuse agissant par voie réflexe, soit par un trouble nerveux indépendant de toute lésion anatomique ».

Quoiqu'il en soit de cette interprétation, les faits existent : l'obstacle au niveau du pylore n'est pas toujours d'origine organique.

CHAPITRE VI

Comparaison entre les trois sels alcalins : bicarbonate de soude, craie préparée et magnésie calcinée.

Une conclusion se dégage bien nette des chapitres qui précèdent : ce n'est pas chimiquement qu'agissent les alcalins dans les dyspepsies pour ce seul fait que ce n'est pas tel ou tel chimisme qui leur donne naissance. Il y a les malades d'estomac, ulcéreux ou cancéreux, d'une façon générale atteints d'une lésion organique ; auprès d'eux se classent les dyspeptiques, présentant tous comme seul symptôme commun : l'hyperesthésie gastrique.

Aux uns et aux autres la médication alcaline convient, à une seule condition toutefois, c'est que les douleurs dont ils se plaignent coïncident avec la fin de la digestion. Aussi sommes-nous tout à fait d'accord avec M. Linossier quand il dit : « Le bicarbonate de soude pourra être utilisé dans la plupart des crises douloureuses survenant régulièrement quelques heures après le repas, même quand l'ensemble

des symptômes ou l'analyse chimique auront fait éliminer le diagnostic d'hyperchlorhydrie ».

Or, que sont d'après nous ces douleurs d'horaire tardif? Nous n'y voyons que l'expression d'un obstacle pylorique à l'évacuation du contenu de l'estomac, lequel crée l'hyperesthésie gastrique ou l'accentue. Quelles sont donc les conditions que doit remplir un médicament donné en vue de calmer ces phénomènes douloureux ? Il doit aider à l'évacuation et viser la sensibilité locale.

Des trois sels alcalins mis en usage, quels sont ceux qui répondent à ces *desiderata* ?

Ainsi que nous avons eu maintes fois l'occasion de le dire, la magnésie calcinée jouit, vis-à-vis de l'acide chlorhydrique libre, du pouvoir de saturation le plus considérable. Or, quels sont les résultats que l'on obtient de son emploi ? Ils sont tout à fait inconstants, et quand il s'en manifeste, ne sont jamais accentués. Nous avons tiré de ce fait un de ses arguments les plus puissants pour aller contre la théorie chimique des dyspepsies, et nous croyons inutile d'y revenir. Mais, avons-nous dit autre part, la magnésie calcinée est de la magnésie décarbonatée. Or, c'est précisément au gaz carbonique que nous avons attribué une action évacuatrice quand il s'en forme dans l'estomac, et c'est à cette absence de dégagement gazeux que la magnésie, à notre sens, doit en premier lieu son peu d'action. CO^2 est en outre un analgésique, ce sel est donc privé de cette propriété. Double raison qui, d'après nous, en fait, des trois

alcalins mis en usage, le moins bon : Il ne favorise en rien l'évacuation de l'estomac et n'a pas d'action analgésique.

La craie préparée ou carbonate de chaux donne lieu à un dégagement de gaz carbonique dans l'estomac. Toutefois il faut en absorber de grandes quantités pour arriver à ce résultat. Aussi est-ce à cela que nous croyons légitime d'attribuer, du moins en partie, l'inconstance des effets obtenus avec ce sel. Du fait qu'il ne donne naissance qu'à peu ou pas de CO^2, il est par cela même faiblement anesthésique ou bien il ne l'est pas du tout.

Reste à considérer le bicarbonate de soude. C'est incontestablement sous son influence que nous avons pu constater le maximum d'effet contre la douleur. Or, des trois sels mis en usage, c'est lui qui possède le pouvoir de saturation le plus faible. Mais nous avons à maintes reprises mis en lumière ce fait, qu'ingéré, il détermine dans l'estomac un dégagement de gaz carbonique. Or, celui-ci a une action évacuatrice dont nous avons cherché à déterminer le mécanisme, et il est doué d'un pouvoir analgésique que personne ne discute à l'heure qu'il est. Telles sont les deux raisons qui font de lui, sans contredit, le meilleur des sels alcalins.

Si l'on veut bien se reporter au chapitre qui a trait à la sécrétion, on verra en outre que, moins que la craie et la magnésie, il excite la sécrétion chlorhydrique tant chez ceux qui primitivement l'ont exa-

gérée que chez ceux qui se présentent avec des valeurs quantitatives tout à fait inférieures.

Ainsi donc, pour nous résumer, la valeur des trois sels alcalins nous paraît être celle-ci. La magnésie calcinée tient le dernier rang, la craie préparée le second ; le bicarbonate de soude occupe la première place et cela pour les raisons que nous venons de développer.

CHAPITRE VII

Réponse à quelques objections faites contre la médication alcaline dans les maladies d'estomac et considérations générales sur sa valeur thérapeutique.

Nous avons vu en étudiant l'action des alcalins sur la sécrétion, de quels arguments certains auteurs se servaient pour s'élever contre leur emploi. M. Hayem qui se montre particulièrement habile à leur égard, leur reproche « d'exagérer ou de tendre à exagérer le type chimique primitif. » Est-ce ce que ses expériences personnelles nous ont permis de constater? En aucune façon.

L'action éloignée d'un médicament, avons-nous dit, est la seule pierre de touche dont il faille se servir pour juger de sa valeur. Or quelle est-elle pour les alcalins? La sécrétion reste ce qu'elle était, l'hypersécrétion demeure identique mais le plus souvent encore diminue; les valeurs quantitatives se maintiennent au même niveau. Si dans certains cas le type chimique primitif était exagéré, dans d'autres, et en

nombre presque égal, nous l'avons vu diminué. En tous cas, l'état local s'améliorait, l'état général subissait une transformation favorable, et c'est là, nous le répétons à dessein, un argument péremptoire qui plaide contre la toute-puissance de la déviation chimique pour créer la dyspepsie douloureuse.

Cette objection de fait vient aussi contredire l'opinion courante qui veut voir dans les alcalins une source incessamment renouvelée de l'acide chlorhydrique des glandes gastriques. En effet, le bicarbonate de soude introduit dans l'estomac, en même temps qu'il détermine la production d'un dégagement d'acide carbonique gazeux, est la cause de la formation de chlorure de sodium; celui-ci servira ainsi à alimenter en acide chlorhydrique le système glandulaire qui en produit en excès dans l'hyperchlorhydrie. C'est donc, dit-on, favoriser ce travail déjà exagéré en lui-même et rendre plus hyperchlorhydrique encore un malade qui l'était auparavant. S'il faut en croire Bouveret, de tous les chlorures alcalins ainsi formés dans l'estomac, le chlorure de sodium fourni par le bicarbonate de soude est le moins toxique, et cette considération n'est pas négligeable, dit-il, puisque le principe alcalin doit être donné à hautes doses. C'est là déjà un argument de valeur pour soutenir l'heureuse influence du bicarbonate de soude, mais pour lui, de même que pour la craie et la magnésie, on peut dire que seuls permettent de le juger les résultats lointains qu'il fournit. Si, en donnant des alcalins, on alimente sans cesse la production d'acide chlorhy-

drique, le taux des éléments chlorés doit s'élever à la suite de l'usage de ceux-ci. C'est ce que nous n'avons pu constater ? Si on veut bien se rapporter à ce que nous avons déjà dit sur l'action de la cure alcaline en ce qui concerne la sécrétion et l'hypersécrétion, on pourra facilement se rendre compte que les effets des alcalins sont nuls et que leur usage n'influe pas sur la quantité pas plus que sur la qualité des valeurs chlorées.

Le dégagement de gaz carbonique dans l'estomac, disent certains autres auteurs, est nuisible parce qu'il excite la muqueuse. Boas et Robin, en particulier, insistent dans leur traité sur cette distension fâcheuse qu'il détermine. En réalité, est-ce ce résultat qu'il faut éviter ? Tout au contraire, d'après nous, ce qui fait la valeur du bicarbonate de soude et la non-valeur de la magnésie, c'est que l'un donne naissance dans l'estomac à ce gaz et que l'autre n'en produit pas. C'est CO^2 qui exerce seul une action excito-motrice et qui seul a un pouvoir analgésique. Toutefois il faut savoir rester dans le juste milieu. La distension gazeuse doit, en effet, être considérée comme une arme à deux tranchants. Moyenne, elle est favorable ; forte, elle est nuisible. Ce qu'il est nécessaire d'éviter à tout prix c'est de produire pour ainsi dire une véritable insufflation de l'estomac. Même sans aller jusque-là, la distension brusque de la cavité gastrique peut être et est souvent cause de douleurs. Le but est donc manqué ; puisqu'alors on ajoute à la

douleur que l'on veut combattre une nouvelle sensation douloureuse.

Enfin les détracteurs irréductibles de la médication alcaline ont lancé le grand mot de « cachexie ». Trousseau disait : « L'abus des alcalins a fait plus de mal que l'abus de l'iode et du mercure ». Après lui beaucoup de médecins ont eu la crainte de ce médicament. Cependant, dès 1878, Buchleim proteste contre cette terreur qu'il qualifie d'injustifiée ; Leichtenstem partage son avis. Plus tard, Germain Sée et Bouchard ont montré l'innocuité des grandes doses journalières, Durand-Fardel, de Lalaubie, ont eux aussi apporté des faits où toute mauvaise action n'est nullement à incriminer. Huchard, dans un livre récent, cite l'exemple d'un médecin de près de 80 ans qui pendant plus de dix années a absorbé tous les jours de 20 à 25 grammes de bicarbonate de soude. On sait que M. Debove prescrivait de semblables doses sans jamais en avoir vu d'inconvénients. Hotellier dans sa thèse cite des exemples qui prouvent l'innocuité du bicarbonate de soude pris en grande quantité. Tournier rapporte le cas d'une malade hyperchlorhydrique qui prit pendant plusieurs mois des doses journalières de 10 à 15 grammes de ce sel, pendant le mois suivant 30 grammes et qui ensuite durant 30 jours les porta à 40 ou 50 grammes, puis durant le même laps de temps à 60 et même 65 grammes. Son observation se termine ainsi : « Le résultat du traitement, les inconvénients ayant été nuls, a été : la cessation à

peu près complète des douleurs, non cependant absolue, une amélioration très notable de l'état général, un sang devenu plus coloré, enfin une augmentation de poids de trois kilogrammes ». Notre maître M. Mathieu et son élève Debains ont bien signalé des phénomènes d'irritation vésicale avec douleurs, mictions fréquentes, hématurie chez ceux qui font un usage excessif et prolongé de bicarbonate de soude. Toutefois nous avons pu constater maintes fois à ses côtés que M. Mathieu n'avait nullement la terreur des alcalins, « la terreur blanche » comme il l'a ingénieusement appelée. C'est aussi l'opinion de notre maître, M. Soupault. Nous l'avons toujours vu prescrire les alcalins sans s'occuper de cette question et les faits sont là pour prouver que telle doit être en effet la conduite à tenir.

D'ailleurs en parcourant les nombreuses observations que nous avons publiées, on peut se rendre aisément compte que les malades soumis à un traitement longtemps prolongé par les alcalins n'ont pas pour la plupart diminué de poids. Tout au contraire. Le plus grand nombre a augmenté lentement mais avec une progression régulière à mesure que la cure se continuait. Certains hypopeptiques, de même que les hyperpeptiques, se sont mis à engraisser, et nous revenons volontiers sur l'observation de ce cancéreux qui reprit 6 kilogrammes sous l'influence du traitement alcalin (Observation LI). Aussi est-ce avec quelque surprise que nous voyons M. Hayem écrire que si les hyperpeptiques font abus des alca-

lins, l'état général en souffre peu, mais qu'il n'en est pas de même des hypopeptiques. « Dans ce cas, dit-il, les forces diminuent, la nutrition générale s'altère ».

Ainsi donc, d'après ce qu'il nous a été donné d'observer, indépendamment de tout chimisme, on tire de bons effets de la cure alcaline. Toutefois il y a quelques exceptions. Nous avons insisté sur ce fait que les nerveux, alors même qu'ils présentent le syndrome pylorique, n'obtiennent pas avec la médication alcaline, de bons effets constants, précisément parce qu'ils sont nerveux. A quoi tient qu'ils ne reprennent pas de leur poids, ou qu'ayant repris, ils perdent ? Selon nous à ce que le moindre choc moral, le plus petit ébranlement nerveux, influencent au plus haut point l'appétit chez cette catégorie de malades. Notre maître, M. Mathieu et M. Jean Ch. Roux, insistent sur cette phobie de l'aliment qu'ils éprouvent et qui les conduit à l'inanition. Sans aller jusqu'à cette limite extrême, la plupart s'ils sont contrariés, énervés, mangent moins. Or c'est précisément là que nous voyons la raison d'être de l'augmentation de poids chez les autres malades. Sous l'influence des alcalins, ils voient leurs douleurs disparaître, leurs vomissements ne plus se reproduire, ils se sentent, suivant l'expression qu'ils emploient couramment, « dégagés ». Dès lors ils s'alimentent davantage.

Sans doute certains ne perdent jamais l'appétit, mais digérant mal, ils assimilent mal. Du premier

jour de la cure alcaline, le cours de la digestion se rétablit, l'assimilation se fait mieux. Partant la nutrition a lieu dans de meilleures conditions ; l'état général se relève par là même.

Est-ce à dire que toujours, même dans les cas où ils sont rigoureusement indiqués, les alcalins exercent une même influence ? Certes nous ne donnerons pas dans une semblable exagération. Presque toujours, il est vrai, le début de la médication est marqué par un soulagement notable. Mais il ne dure pas chez tous les malades. On voit parfois au bout de 10 ou 15 jours les phénomènes douloureux antérieurs reparaître avec la même intensité. Quelle en est la cause ? Nous avons vu que parmi les malades présentant le syndrome pylorique, la plupart étaient des organiques porteurs d'une lésion anatomique sténosante au niveau de l'orifice de sortie de l'estomac ; le reste étant constitué par des névropathes souffrant d'un simple trouble fonctionnel. Chez ceux-ci, nous savons d'autre part que l'élément nerveux en lui-même contrebalance l'heureuse action des alcalins. Que celui-ci vienne à prendre le dessus, dès lors la médication cessera d'agir, et il faut lutter purement et simplement contre le nervosisme de l'individu.

Tout autrement en est-il dans les cas de douleurs tardives liées à une sténose complète ou incomplète du pylore. Nous avons vu qu'il y avait toutes raisons de faire du bicarbonate de soude le médicament de choix à employer contre elles, parce que dues à une non-évacuation de l'estomac jointe à de l'hyperes-

thésie gastrique, ce sel avait un effet certain sur l'un et l'autre de ces éléments. Ces deux facteurs : sténose et sensibilité sont solidaires l'un de l'autre ; la sensibilité ne pouvant diminuer que si la sténose qui la provoque ou l'entretient se relâche et permet ainsi à l'estomac de vider plus régulièrement son contenu. Les premiers jours de la cure alcaline, les douleurs cessent en général ou du moins s'atténuent dans une très large mesure ; mais il peut se faire, et il se fait que plus tard la sensibilité reparaisse. On a beau condamner les malades au régime lacté intégral, leur prescrire des alcalins, les phénomènes douloureux ne s'atténuent pas. C'est qu'alors la sténose est trop serrée, que la contracture du pylore se reforme à nouveau et que rien ne pourra la faire se relâcher. Ceci se voit dans les cas de cancer de gros volume envahissant la région pylorique en entier, ou au contraire dans les cas de cancer annulaire peu volumineux, mais placés exactement à l'orifice de sortie de l'estomac et en obturant la lumière. Dans le cas d'ulcère, pareille chose s'observe souvent. Il s'agit alors d'ulcérations occupant le pylore autour desquelles se sont produites des adhérences fibreuses qui l'enserrent en totalité. C'est alors qu'on ne peut attendre quoi que ce soit de n'importe quelle médication et que la nécessité s'impose d'intervenir. D'ailleurs, nous ne saurions trop insister sur ce point qu'il ne faut nullement s'obstiner quand le traitement alcalin prolongé n'a pas donné de résultats suffisants. Aussi croyons-nous tout à fait juste la formule de

notre maître, M. Soupault, concernant les cas de gastrosuccorrhée et s'accompagnant de vives douleurs. « Quand, dit-il, au bout d'un mois, six semaines, l'hypersécrétion se maintient presque au même niveau ou au même niveau qu'avant tout traitement et que les douleurs ne rétrocèdent pas, je commande l'intervention ».

Pour nous résumer en ce qui concerne la valeur des alcalins prescrits dans les cas où ils sont absolument indiqués par l'horaire tardif des phénomènes douloureux, disons que dans beaucoup des cas, leur prise s'accompagne de la diminution ou de la cessation des douleurs, de la disparition des vomissements, d'une reprise de poids et du relèvement de l'état général. Leur insuccès pendant un mois est une indication pour intervenir dans les cas où une lésion anatomique est en jeu.

CHAPITRE VII

Emploi des alcalins dans les différentes maladies d'estomac (Horaire de la prise médicamenteuse. Doses à mettre en usage).

Tous les auteurs ne prescrivent pas les alcalins, et on sait de quel ostracisme ils sont frappés par certains d'entre eux. M. Hayem, en particulier, s'élève sans cesse contre leur emploi, et cela pour les raisons que nous avons eu l'occasion de signaler dans le cours de ce travail. La principale est que, d'après lui, ils tendent toujours à exagérer le type chimique préexistant. D'un hyperchlorhydrique faible, on fait ainsi un fort hyperchlorhydrique ; et d'un petit hypersécréteur un grand gastrosuccorrhéique ; une hypopepsie minime ne tarde pas à devenir une apepsie absolue. Aussi aux alcalins préfère-t-il ce qu'il appelle la cure alcalino-saline, surtout dans le traitement de l'hyperchlorhydrie. Cette médication consiste à faire

prendre pendant vingt-cinq à trente jours une quantité variable de la solution suivante :

Eau distillée . . .	1 litre
Sulfate de soude. .	2 gr. 50 à 3 gr.
Bicarbonate de soude.	2 gr. à 2 gr. 50
Chlorure de sodium	1 gr.

Nous n'insisterons pas ici sur ce que nous pensons de l'interdiction systématique et absolue de la médication alcaline.

Les partisans des alcalins dans les maladies d'estomac sont par contre très nombreux. Aussi voudrions-nous résumer brièvement leur méthode d'emploi de ces sels dans les différentes maladies.

D'une façon générale, ce qui les guide pour prescrire des doses faibles ou fortes, pour choisir tel horaire plutôt que tel autre comme propice à leur administration, n'est autre chose que l'effet qu'ils connaissent des alcalins sur le travail sécrétoire. Se rapportant aux travaux faits à ce sujet, ils savent que pris en faible quantité avant le repas, ces sels sont excitants des glandes, que au contraire ingérés en grande quantité dans le cours du travail de digestion, ils ont une action chimique de saturation vis-à-vis de l'acide chlorhydrique en particulier et des acides en général. Imbus de cette idée que la dyspepsie est chimique, c'est chimiquement qu'ils dirigent leur thérapeutique. Il suffit qu'une douleur se montre tardivement après les repas pour qu'ils en concluent à de l'hyperchlorhydrie. Cependant M. Linossier avait

déjà signalé ce fait qu'il n'en est rien. Une preuve que faire de la médication chimique est une mauvaise chose, c'est que précisément dans ces cas de douleurs d'horaire tardif, le type chimique est indifférent, ainsi que nous l'avons fait voir à maintes reprises.

Ainsi donc pour la plupart des auteurs, de même que la sécrétion règle l'horaire de la douleur, de même l'état de la sécrétion règle celui de la prise des alcalins. Or, on sait que chez les hypochlorhydriques on excite le travail sécrétoire en les prescrivant avant les repas ; que chez les hyperchlorhydriques ils agissent en saturant les acides quand on les donne dans le cours du travail de digestion. Dès lors, la formule était simple : Dans les cas d'hypochlorhydrie il faut donner les alcalins avant, dans l'hyperchlorhydrie après les repas.

Est-ce en réalité ce que la clinique permet de poser en principe ? Nous ne le croyons pas. Mais avant de discuter l'heure à laquelle il faut prescrire les alcalins, il est important de fixer nettement les indications qui imposent leur emploi.

I. — *Indications et contre-indications.*

Jusqu'ici, dans le cours de ce travail, nous nous sommes attaché beaucoup plus au symptôme qu'à la maladie elle-même. C'est volontairement d'ailleurs ; notre intention étant de réunir ici les signes cliniques entre eux et de les faire cadrer ensemble.

Ce qui nous a particulièrement arrêté, c'est la question des douleurs tardives. Et cela se comprend dans une discussion sur les alcalins. Jusqu'ici, on avait toujours dit : Les douleurs d'horaire tardif sont dues à de l'hyperchlorhydrie, ou quand celle-ci ne les cause pas entièrement, c'est avec cette déviation chimique qu'elles se rencontrent. Or, à l'hyperchlorhydrie, trouble chimique, convient un médicament chimique, les alcalins. Mais en y regardant de plus près, en voyant que d'un côté ces phénomènes douloureux de la fin de la digestion ne sont pas toujours accompagnés d'hyperchlorhydrie, et que d'autre part les hypochlorhydriques bénéficient dans la même mesure de cette médication pourvu que l'horaire des douleurs soit le même ; nous en avons été conduit logiquement à poser cette formule : Le médicament des douleurs tardives est l'alcalin.

A présent une chose nous reste à préciser. Dans quelles affections gastriques se rencontrent ces douleurs de la fin de la digestion ? On pourrait répondre qu'aucune maladie, qu'aucun trouble de l'estomac n'en met à l'abri. Toutefois, et ceci se déduit de la conception que nous en avons donnée, elles se rencontrent de préférence dans les cas de sténose inorganique ou organique du pylore. C'est dire que l'ulcère et le cancer leur donnent le plus souvent naissance, mais qu'elles peuvent s'observer aussi dans certains cas de spasme simple de l'orifice pylorique, spasme dépendant essentiellement de cause nerveuse.

Prenons d'abord l'ulcère. Sans doute nous ne faisons pas des alcalins le médicament obligatoire de cette lésion. Encore est-il qu'il est nécessaire de distinguer entre l'évolution aiguë et l'évolution chronique de cette maladie. Il est bien évident qu'au lendemain d'une hématémèse, si peu abondante qu'elle soit, il n'y a qu'une seule conduite à tenir : mettre l'estomac au repos absolu en soutenant artificiellement le malade. Mais le sang étant arrêté depuis quelques jours et une nouvelle hémorrhagie n'étant plus à craindre, doit-on faire usage des alcalins ? La plupart des auteurs dans ces cas recourent de préférence à ce qu'ils appellent : un lait de bismuth. Ils font prendre au malade dans la journée, en deux fois, 20 à 30 grammes de bismuth délayé dans de l'eau. Le bismuth a l'avantage, étant une poudre inerte, de n'avoir aucune action sur la muqueuse. « Il agit, dit M. Hayem, non pas comme un cicatrisant, mais comme un isolant ; il ne hâte pas la cicatrisation de la plaie, mais il la favorise en la mettant à l'abri. » Certes nous pensons que l'on peut tirer grand avantage de cette méthode thérapeutique et, aux côtés de notre maître, M. Mathieu, nous avons eu plusieurs fois l'occasion d'en juger la valeur. Toutefois l'ulcère aigu constitue-t-il une contre-indication formelle à l'emploi des alcalins ? Nous pensons qu'il est préférable de ne pas en user tout de suite et d'attendre l'effet de la cure initiale au bismuth. Nous avons fait voir, en effet, que le bicarbonate de soude avait une action réellement efficace sur la motricité de l'estomac. Or,

la première chose à faire au lendemain d'une gastrorrhagie est de veiller à fatiguer au minimum le muscle gastrique. Nous concluons donc que dans le cas d'ulcère aigu, il faut faire d'abord la cure au bismuth, et ne donner les alcalins qu'une fois celle-ci terminée et ayant produit de bons résultats.

Dans le cours de l'ulcère chronique, s'accompagnant d'hypersécrétion avec ou sans stase par suite d'une sténose pylorique, la même conduite est-elle à tenir? Il ne faudrait pas croire que l'ulcère du fait qu'il est chronique ne passe pas par des phases d'acuité parfois très grande. C'est même là au contraire un de ses traits caractéristiques de procéder par étapes douloureuses, entre lesquelles le calme est absolu ou presque complet. Ici encore la question se pose de savoir s'il faut prescrire les alcalins en pleine période de crises. Il semble qu'il faille faire une distinction. Si la crise est simplement douloureuse, sans vomissements; il y a utilité à donner les alcalins. Mais si les vomissements se produisent, abondants, continuels, la nécessité s'impose d'en suspendre l'emploi. Notre maître, M. Soupault, insiste avec juste raison sur ce fait que le seul moyen d'arrêter des vomissements qui durent un certain temps est d'isoler l'estomac d'une façon absolue en n'y introduisant absolument rien. Mais une fois le malade ayant cessé de vomir, faut-il permettre les alcalins? Sans hésiter nous répondons par l'affirmative. Dès que le malade en effet ne vomit plus, il est permis de le réalimenter avec du lait. Or, dans ces esto-

macs sténosés, qui se vident mal ou qui ne se vident jamais, il y a grand intérêt à agir sur la musculature, et c'est pourquoi nous croyons parfaitement légitime l'emploi des alcalins à cette période de la maladie.

En dehors des périodes de crises, ulcère aigu et ulcère chronique se présentent cliniquement avec le syndrome clinique des douleurs tardives. Dès lors ils rentrent dans la règle absolue que nous avons fixée. Toutefois ce n'est pas parce qu'ils s'accompagnent d'hyperchlorhydrie que nous posons cette formule, mais parce que ces phénomènes douloureux traduisent une difficulté à l'évacuation gastrique.

Dans le cas de cancer de l'orifice de sortie de l'estomac qui est de tous le plus fréquent, nous avons vu que le syndrome pylorique se manifestait aussi. Cependant l'apepsie est alors la règle.

Prescrirons-nous les alcalins quand même ? Certainement, et de la même manière, aux mêmes doses et aux mêmes heures de la journée que dans les cas d'ulcère. Voilà certes qui peut surprendre. Mais que l'on se reporte d'un côté et une fois encore à la pathogénie que nous admettons pour expliquer les douleurs tardives, que de l'autre on examine les résultats cliniques que nous avons obtenus chez les cancéreux, et on verra que ce que nous écrivons est parfaitement justifié. Les alcalins agissent d'après nous, non chimiquement, mais mécaniquement ; non en excitant la sécrétion ou en saturant l'acidité, mais en excitant la musculature et en vertu de leur pouvoir

anesthésique. Or les malades porteurs d'un cancer au niveau du pylore, du fait même de la présence d'une tumeur à l'orifice de sortie de l'estomac, n'évacuent pas le contenu gastrique et du fait de cette stagnation ressentent des douleurs. Est-ce utile de revenir à nouveau sur ce point que seule soulage celle-ci l'issue hors de l'estomac du résidu qu'il contient? Le vomissement est si nettement la source de bien-être dans ces cas de sténose cancéreuse et dans ceux de sténose ulcéreuse que souvent le malade les provoque. Quel est l'effet des alcalins sur ces vomissements mêmes ? Il les suspend ; sous leur influence, dès le premier jour, ils deviennent beaucoup plus rares ou s'arrêtent en totalité. Est-ce parce que l'estomac sécrète moins? En aucune façon. C'est uniquement, croyons-nous, parce que sous l'action du bicarbonate de soude, la musculature étant excitée, le pylore devient plus facilement perméable et assure plus facilement le passage du contenu de l'estomac dans l'intestin. De fait les cancéreux que nous avons soumis à ce traitement ont augmenté de poids d'un côté, et de l'autre ont vu leur liquide de stase diminuer. Cela correspond donc à un relèvement de l'état général et à une amélioration locale. La cause de l'augmentation de poids n'est autre que la reprise d'une alimentation plus abondante, précisément sous cette influence alcaline.

Un dernier point reste à bien fixer. Dans le cas de cancer comme dans le cas d'ulcère, nous prescrivons les alcalins de la même manière. Partisan de la théo-

rie chimique, et voyant dans les sels alcalins des excitants de la sécrétion chlorhydrique, il serait logique de prescrire ceux-ci en petite quantité avant les repas. Ce n'est pas la pratique que nous adoptons néanmoins, et n'ayant en vue que le phénomène douloureux tardif dû, selon nous, au défaut d'évacuation de l'estomac, nous formulons le médicament comme dans tous les cas de douleurs tardives, ainsi que nous aurons à y revenir.

Toutefois qu'on n'aille pas croire que nous fassions des alcalins le remède du cancer d'estomac. Il n'est et ne doit être que celui de néoplasmes s'accompagnant du syndrome pylorique.

Enfin ici, plus que dans tout autre cas, il ne faut pas s'obstiner et persévérer dans cette thérapeutique si elle ne donne pas de bons résultats. Les vomissements persistent-ils ; la douleur se maintient-elle avec la même intensité, l'appétit ne se relève-t-il pas ; autant de raisons pour suspendre le médicament qui devient inutile.

Si nous avons insisté sur ces deux maladies : ulcère et cancer, c'est parce que notre attention s'est portée de préférence sur ces deux affections susceptibles de se traduire par le même syndrome et d'être soulagées dans la même mesure par le même médicament malgré le type chimique diamétralement opposé dans l'un et l'autre cas.

Néanmoins il nous semble intéressant de revenir encore sur ce fait que dans ces deux affections l'élément hypersécrétion ne nous arrête en rien pour

prescrire la médication alcaline. Les alcalins étant par eux-mêmes excitants du travail sécrétoire, diront les partisans de la théorie chimique, à quoi bon exagérer de plein gré une sécrétion qui l'est déjà ? On a pu se rendre compte en parcourant les observations qui ont trait aux malades hypersécréteurs que sous l'action des alcalins trois effets se produisent ordinairement : Les douleurs si elles ne disparaissent pas entièrement s'atténuent ; les vomissements s'arrêtent ; l'alimentation se faisant dans de meilleures conditions, le poids augmente. Or, comme nous l'avons fait voir aussi, ce n'est pas sur le liquide résiduel que se manifeste toujours l'effet des alcalins, puisqu'il peut être en augmentation sur ce qu'il était primitivement. Et nous répétons ce que nous avons déjà répété, que l'heureuse influence de cette médication réside dans les effets évacuateurs qu'elle produit.

Toutefois tous les auteurs ne proscrivent pas les alcalins dans ces cas. Avec Boas, Bouveret pense que « ceux-ci protègent la muqueuse contre l'action irritante de l'acide chlorhydrique, et par conséquent empêchent le développement ou favorisent la cicatrisation de l'ulcère, en même temps qu'ils diminuent l'excitation des nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac ». Notre maître M. Mathieu ne les proscrit pas non plus, cependant il paraît tenir, dans ces cas, un compte plus grand de la stase que de l'hypersécrétion. Quand le syndrome de Reichmann est constitué, il fait appel de préférence au tubo-gavage à la poudre de viande mélangée avec du lait, et M. Laboulais, dans

sa thèse, en cite de bons exemples. La forme grave de ce syndrome pourrait dans certains cas être ramenée ainsi à une forme bénigne, et celle-ci guérir sous cette influence. La forme bénigne en tous cas bénéficie largement, d'après lui, de la médication alcaline.

Notre maître M. Soupault n'hésite pas à rejeter toutefois le tubo-gavage, et c'est toujours aux alcalins qu'il s'adresse. Nous avons pu constater avec lui les bons effets que l'on obtient de sa méthode. L'important est de savoir juger des résultats que l'on en obtient. Dans les cas de sténose très serrée, il peut arriver que la cure alcaline ne donne rien, ou qu'ayant donné quelque chose, son heureuse influence s'arrête pour ne plus se reproduire. Dans ce cas, il ne faut pas, en prolongeant la médication, se leurrer de l'espoir d'un mieux qui ne se produira pas. Aussi admettons-nous tout à fait la formule de M. Soupault : « Quand après un mois de traitement par les alcalins, aucune amélioration réelle ne s'est produite, vous n'obtiendrez rien médicalement, il faut recourir à l'intervention. »

Mais tout dans la pathologie de l'estomac ne se réduit pas aux affections sténosantes et c'est là que se montre la difficulté d'une classification. Mettre sur toutes les maladies d'estomac deux étiquettes : hyperchlorhydrie et hypochlorhydrie et grouper ainsi suivant deux types chimiques l'ensemble des troubles gastriques nous semble après ce que nous avons fait voir, contraire à la cilnique la plus élémentaire. Toutefois c'est sur cette notion que l'on a vécu

longtemps et que la plupart des praticiens vivent encore aujourd'hui. C'est le désordre chimique qu'ils incriminent chez n'importe quel malade d'estomac, et c'est chimiquement qu'ils dirigent leur thérapeutique. C'est ainsi que les alcalins sont le remède logique de l'hyperchlorhydrie ; ils en constituent, dit Bouveret, le remède par excellence. Or quels symptômes caractérisent l'hyperchlorhydrie ? On donne toujours les phénomènes douloureux d'horaire tardif comme pathognomoniques de cet état. M. Linossier et Verhaegen avaient déjà parfaitement vu qu'il n'en était rien ; nous-même avons pu nous convaincre aux côtés de notre maître M. Soupault que cette théorie manquait de fondement.

L'hyperchlorhydrie n'est qu'un état de la sécrétion, elle ne constitue pas un type de dyspepsie. On ne souffre pas de l'estomac, on n'en souffre pas de telle ou telle façon parce qu'on est hyper ou hypochlorhydrique. La raison d'être de la douleur est autre part, et la dyspepsie, suivant la théorie de Lasègue et suivant la conception que s'en fait notre maître, M. Soupault, se réduit à de l'hyperesthésie gastrique.

Sous qu'elle influence prend-elle naissance ? C'est ici qu'intervient le système nerveux périphérique ou central. Irritation locale portant sur la muqueuse, trouble de la sensibilité générale retentissant sur elle ; la cause est variable, l'effet est le même : la douleur.

Toutefois il ne faudrait pas croire que les phénomènes douloureux se montrent identiques dans n'im-

porte quel mode de dyspepsie. Mais la question se pose de savoir si alors n'intervient pas un nouveau facteur : la motricité.

Sans doute l'élément nerveux à lui seul peut constituer la maladie d'estomac, mais il semble que l'élément moteur s'y associant modifie le symptôme douleur et lui donne une apparence particulière. Prenons un névropathe. Celui-ci souffrira après son repas de phénomènes dits par notre maître, M. Mathieu, nervo-moteurs et consistant en ballonnement, tension abdominale. Toutefois cet individu est-il à l'abri d'autres phénomènes douloureux ? Nullement. Et nous avons fait saisir l'existence de ces types que l'on pourrait appeler « types mixtes ». Ils présentent en effet des douleurs précoces, mais ils peuvent aussi présenter des douleurs tardives. Or, la douleur tardive est, d'après ce que nous avons montré, due à une cause où la musculature intervient puisqu'elle est occasionnée par une occlusion spasmodique du pylore. C'est donc qu'à l'élément nerveux est ajouté un élément musculaire.

Aussi nous semble-t-il bien difficile d'établir à l'heure qu'il est, une classification en dehors de celle-ci : La dyspepsie est l'hyperesthésie de l'estomac, pouvant se rattacher, soit à une cause, soit à une autre, pouvant aussi être le résultat de la combinaison de plusieurs.

Ceci étant dit, est-il possible d'en dégager des indications thérapeutiques en ce qui concerne les alcalins ? En d'autres termes à quel mode de dyspepsie convien-

nent-ils? Nous répondrons en inscrivant de nouveau ici la formule que nous avons écrite autre part: « Seules les douleurs tardives ressortissent des alcalins ».

Or, quels sont ceux parmi les dyspeptiques qui présentent ces phénomènes? Quels sont ceux chez qui on peut observer le syndrome pylorique? Tous peuvent le présenter. Aussi est-ce le symptôme qui nous occupe, non la maladie, puisque l'étude du symptôme ne nous éclaire pas suffisamment sur ce qu'elle est. Evidemment ce que nous disons ici ne vise que la dyspepsie; les affections organiques vues plus haut ayant pour elles d'autres manifestations cliniques.

Sans doute les nerveux présentent des douleurs précoces; mais nous avons fait voir que celles-ci pouvaient s'accompagner du syndrome pylorique. N'y a-t-il que des douleurs précoces; la contre-indication est pour nous formelle de ne pas donner d'alcalins; leurs effets sont nuls, c'est ainsi que nous avons fait voir que dans cette association où se groupent deux ordres de douleurs, les alcalins n'agissaient que sur un seul des deux. En un mot la douleur précoce ne rentre pas dans le domaine de la médication alcaline.

Pour nous résumer, nous dirons que l'état de la sécrétion ne nous occupe en rien pour prescrire ou rejeter les alcalins, et que la cause ne nous arrête pas davantage. C'est uniquement le symptôme qui nous guide. Les douleurs d'horaire précoce n'en ressortissent pas; par contre ils conviennent à n'importe

quelle maladie d'estomac s'accompagnant de lésion anatomique, de même qu'à tout mode de dyspepsie, pourvu que l'un et l'autre se traduisent cliniquement par le syndrome pylorique.

II. — *A quelle heure doit-on administrer les alcalins ?*

Ici encore c'est le point de vue de l'action sécrétoire des alcalins qui guide les praticiens. Les expériences des différents auteurs ayant fait voir que, pris avant le repas, ils excitent la sécrétion, et que pris après ils agissent sur l'élément acidité en la saturant ; les médecins ont eu leur ligne de conduite toute tracée. Ont-ils affaire à un hypochlorhydrique ? l'indication est pour eux bien nette de prescrire le sel alcalin à petites doses avant le déjeuner ou le dîner ; au contraire leur malade est-il hyperchlorhydrique, ils n'hésitent pas à ordonner la médication alcaline dans le cours de la période digestive.

Considérons d'abord les hypochlorhydriques. Huchard préfère employer dans ces cas les alcalins plutôt que les amers, se basant sur ce fait démontré par Tschelzoff que ceux-ci à forte dose arrêtent la sécrétion gastrique, à dose moyenne la diminuent, à dose faible la stimulent d'une façon seulement passagère. Linossier partage cette manière de voir en ce qui concerne la médication alcaline, et il prescrit de faire prendre le sel alcalin une heure environ avant le repas. M. Mathieu a recours, lui aussi, à l'alcalin comme excito-sécrétoire, de même que M. Robin.

Il nous semble inutile, après ce que nous avons dit et répété, de revenir sur le point de savoir si cette conception de la thérapeutique nous semble conforme à la clinique. L'hypochlorhydrie, de même que l'hyperchlorhydrie, est un état de la sécrétion, elle ne constitue pas un mode de dyspepsie. D'ailleurs une chose nous a frappé durant l'année que nous avons passée dans le service de notre maître, M. Mathieu, c'est de voir combien peu souvent lui-même et M. Jean-Ch. Roux faisaient usage de cette médication dans le cas d'hypochlorhydrie. Que celle-ci se rencontrât chez un cancéreux, ou chez un nerveux déprimé ; il était très rare qu'ils aient recours au bicarbonate de soude pour relever leur sécrétion. Dans ces cas, c'est aux amers qu'ils faisaient appel, en particulier à la teinture de Condurango.

Par contre si les alcalins sont peu employés dans l'hypochlorhydrie, ils le sont toujours infailliblement dans l'hyperchlorhydrie. Là-dessus tous les auteurs sont d'accord pour dire avec Bouveret qu'ils en constituent le remède par excellence. C'est l'acidité qui est en cause, c'est elle qu'il faut combattre ; rien de plus logique. Pour notre part nous avons montré que cette conception ne nous paraissait pas être la bonne. L'hypochlorhydrie, avons-nous démontré, peut provoquer les mêmes symptômes que ceux décrits classiquement comme pathognomoniques de l'hyperchlorhydrie. C'est donc le symptôme que nous devons avoir en vue, non le trouble chimique qui est censé lui donner naissance.

Toutefois un désaccord règne entre les auteurs sur la question de savoir à quelle heure précise il faut faire prendre les alcalins. La douleur tardive a un horaire ordinairement précis. Vaut-il mieux tenter de la prévenir en saturant l'acidité dans tout le cours de la digestion ? Ou bien est-il préférable d'attendre que le phénomène douloureux apparaisse pour produire alors la saturation par l'alcalin?

Aussi les opinions sont-elles partagées et les méthodes diffèrent-elles, à quelques détails près. Elles peuvent cependant se réduire aux deux suivantes : administration des alcalins par doses fractionnées dans le cours de la digestion ou au début même de la période douloureuse.

A la première façon de faire se rangent Huchard, Bouveret, Linossier, Boas et Kahane (de Vienne). « Chaque dose donnée, dit Linossier, est individuellement trop faible pour provoquer la saturation complète du contenu gastrique, il n'y a donc pas alcalinisation, et partant pas d'excitation violente. Chaque ingestion nouvelle détruit d'ailleurs l'effet de la précédente en saturant l'acide sécrété à nouveau ». Pour Bouveret, « il ne convient nullement de prescrire les alcalins avant ou pendant le repas ; mais ils doivent, pour produire un effet réellement utile, arriver dans l'estomac au moment où l'acide chlorhydrique y apparaît à l'état libre ». Nous avons précédemment fait voir ce qu'il en était. Toutefois cet auteur, convaincu que là est la cause des douleurs chez les hyperchlorhydriques, recommande de les

faire prendre toutes les heures, en commençant deux heures environ après l'ingestion des aliments. Pareille manière de faire est recommandée par M. G. Lyon qui fait ingérer le bicarbonate de soude par paquets, de demi-heure en demi-heure, ou d'heure en heure, dans le cours de la période digestive.

D'autres auteurs ont recours à un autre procédé et prescrivent de prendre les alcalins au moment même où la douleur apparaît. Celle-ci correspondant, en effet, d'après les données classiques, au maximum de l'acidité du contenu de l'estomac et au dégagement de l'acide chlorhydrique à l'état libre, il est logique de produire la saturation à cette heure précise. MM. Robin et Mathieu ont adopté ce mode d'administration des alcalins.

« Il faut, dit M. Robin, prescrire les alcalins — et nous verrons ultérieurement la formule qu'il adopte — au moment où le malade commence à éprouver les phénomènes précurseurs de la douleur, c'est-à-dire : renvois, aigreurs, pyrosis, crampes d'estomac, bâillements, éructations acides.... On peut aussi l'éviter, tandis qu'il est difficile de l'arrêter quand elle bat son plein. » C'est dans le même sens que s'exprime notre maître, M. Mathieu : « Les alcalins, écrit-il, ne doivent pas être donnés systématiquement aux repas, mais au moment où la douleur commence, mieux encore au moment où elle s'annonce. Le plus souvent, les hyperchlorhydriques sentent venir leur crise douloureuse. Elle leur est annoncée par une sorte d'aura stomacale à laquelle ils ne se

trompent guère. Eh bien ! c'est à ce moment qu'ils doivent prendre des alcalins, et cela à doses suffisantes pour que la douleur ne se produise pas ».

Tous ces auteurs, n'ayant en vue que le facteur chimique, et ne visant qu'à une seule chose : saturer l'acidité cause de la douleur, sont logiques avec eux-mêmes en prescrivant les alcalins comme nous venons de le voir. Est-ce à dire que leur méthode soit mauvaise ? Personnellement nous n'avons aucune expérience de la première qui consiste à faire prendre les alcalins par doses fractionnées dans le cours de la période digestive. Mais nous avons vu pendant une année MM. Mathieu et Jean-Ch. Roux faire usage de la seconde et cela avec le plus grand succès. Il était très rare que, au bout de quelques jours de traitement ainsi conduit, le malade n'ait pas éprouvé un grand soulagement. Toutefois une remarque nous semble devoir être faite. En même temps que les dyspeptiques qu'ils soignaient étaient mis aux alcalins, ils leur imposaient un régime alimentaire très sévère, consistant seulement, au début de la cure, en lait pris à heures régulières et en quantités bien déterminées. Or, nous croyons que ce qui agissait avant tout dans ce cas était le repos de l'estomac ainsi réalisé. Est-ce à dire que cela prouve en quoi que ce soit la non-valeur de la méthode ? nullement. Ainsi que nous aurons à y revenir : il n'y a pas de traitement possible des maladies d'estomac sans prescription rigoureuse visant le régime. Nous voulons simplement montrer ici que nous attribuons les

heureux effets de cette façon de faire, au régime bien plus qu'à la médication, celui-ci n'ayant pas rempli son but, et les douleurs se montrant encore, les alcalins ainsi administrés font merveille. Ce que nous avons constaté chez notre maître, M. Mathieu, peut se résumer ainsi : plus la cure alimentaire progressait, moins le malade avait besoin de recourir aux alcalins. Ils n'agissaient donc ainsi que comme palliatifs et alors agissaient parfaitement bien.

Toutefois ce n'est pas ainsi que notre maître, M. Soupault, prescrit ordinairement les alcalins. Sous l'inspiration de M. Debove, il les administre par petites doses régulièrement espacées dans tout le cours de la journée, sans s'occuper de l'heure des repas. C'est la question de régularité de la prise médicamenteuse que seule il considère. Aussi après avoir formulé les paquets alcalins comme nous le verrons ultérieurement, écrit-il : à prendre de deux en deux heures, ou de trois en trois heures, de huit heures du matin à huit heures du soir.

Nous devons à la vérité de dire que nous avons obtenu de la sorte d'excellents résultats. Pendant tout le cours de l'année passée auprès de M. Soupault, c'est à cette méthode que nous avons fait appel, et nous partageons entièrement l'optimisme qu'il professe à son égard. A quoi tient la supériorité que nous reconnaissons à cette façon de faire ? Tout d'abord elle a cela de bon qu'elle n'attend pas l'apparition de la douleur, et a pour but non de la calmer une fois qu'elle se manifeste, mais de

la prévenir. Elle agit ainsi non comme palliatif, mais comme curatif.

En outre, il nous a semblé qu'elle donnait des résultats aussi bons, tout en ne maintenant pas le malade à un régime alimentaire très rigoureux. Une fois les premiers jours de grande douleur passés, nous avions l'habitude de permettre une nourriture composée de purée et d'œufs, quelquefois même de viandes très légères, et vraiment nous avons vu très rarement la douleur apparaître dans ces conditions. Ce qui fait l'excellence de la méthode de M. Mathieu, c'est, comme nous l'avons vu, qu'elle se base avant tout sur le repos alimentaire de l'estomac ; les alcalins n'intervenant que comme auxiliaires, pour calmer une douleur qui pourrait quand même se montrer. Ici, c'est de leur action propre que nous attendons les heureux résultats, et voici pourquoi :

Ce qui nous a paru être la cause des phénomènes douloureux tardifs n'est autre chose que la non-évacuation de l'estomac sous l'influence d'un obstacle pylorique. Or, comme nous l'avons fait comprendre, le bicarbonate de soude, par le gaz carbonique qu'il dégage, distend dans une certaine mesure l'estomac et, de ce fait, peut être le point de départ d'une béance du pylore tiré dans tous les sens par les fibres musculaires. Une fois l'évacuation assurée, la douleur disparaît ; c'est donc la chasse du contenu gastrique dans l'intestin qu'il faut avoir pour objectif.

Que nous apprend, en outre, la physiologie ? Elle nous fait voir que l'estomac se vide progressivement

dans les premières heures de la digestion, puisque le pylore s'ouvre pour laisser passer en une seule fois le résidu dernier du repas. Quoi donc de plus naturel que d'aider à cette évacuation ou plutôt à ces deux temps de l'évacuation ? Or nous avons insisté sur le rôle excito-moteur que nous croyons légitime d'attribuer au bicarbonate. C'est parce qu'il nous semble logique de l'administrer en vue de cette action.

Donnés de deux en deux heures, de huit heures du matin à huit heures du soir, à quel moment de la digestion stomacale parviennent-ils dans l'estomac ? A tous les moments : au début, au milieu, à la fin de celle-ci.

Le petit déjeuner du matin, pris à une heure variable, est parfois accompagné de douleurs dans le cours de la matinée. C'est, selon nous, que le contenu gastrique n'est pas évacué ; la prise alcaline de dix heures et de midi aidera à produire ce résultat. Dans le cours de la digestion du déjeuner, une première dose alcaline arrive dans l'estomac à deux heures, au moment où se fait encore le passage progressif à travers le pylore. Mais le spasme pylorique se produit-il déjà que l'évacuation s'en trouve retardée, le bicarbonate de soude excito-moteur vient à propos pour accélérer ce travail.

Regardons à présent ce qui se passe à 4 heures. C'est le moment en général où après un repas d'abondance moyenne se montrent les phénomènes douloureux tardifs des soi-disants hyperchlorhydriques. Si nous admettions cette théorie chimique, sur cette

question d'heure nous serions d'accord avec ceux qui la défendent ; le sel alcalin arriverait au moment précis où l'acidité du contenu gastrique est maxima et où l'acide chlorhydrique apparaît à l'état libre. L'aura de la douleur se montrant, ce serait l'instant idéal pour la prise alcaline. Envisageant au contraire l'occlusion pylorique, c'est à l'élément spasmodique qui le détermine ou l'entretient que nous devons faire face. Or, nous avons vu que le bicarbonate de soude agit précisément sur ce facteur en forçant l'ouverture du pylore contracturé. Le cachet de 4 heures a donc sa raison d'être et trouve son emploi parfaitement justifié. Deux heures après, le contenu gastrique n'est-il pas évacué qu'une nouvelle prise alcaline peut atteindre le but que n'ont pas atteint les premières.

En outre, en procédant de la sorte, les malades ne sont pas obligés de recourir à des doses fortes. Si l'on fait appliquer la méthode de M. Mathieu, on dit au malade de renouveler la prise alcaline si la première n'a pas donné le résultat attendu. Or, la douleur est-elle très vive, on risque ainsi d'aller jusqu'à des doses considérables. Sans doute le mal n'est pas grand ; toutefois il en est des alcalins comme des autres médicaments, le meilleur est d'en prendre juste la quantité nécessaire. En outre, si l'alcalin seul mis en usage est le bicarbonate de soude, on risque de déterminer, par un dégagement trop brusque de gaz carbonique, une distension pénible.

En procédant comme notre maître, M. Soupault, la dose journalière est nettement déterminée ; l'horaire très précis.

Quoiqu'il en soit cependant de l'hypothèse que nous venons d'émettre pour expliquer les bons résultats que l'on obtient avec cette méthode, disons à nouveau que nous avons pu, pendant tout le cours d'une année, en juger la haute valeur.

III. — *Quelles doses d'alcalins faut-il employer ?*

Nous avons vu précédemment, en parlant de la cachexie alcaline, que les hautes doses ne semblaient pas avoir les mauvais effets que certains auteurs semblaient leur attribuer. Est-ce à dire que nous les recommandions ? Nullement. Sans doute nous avons eu l'occasion de rencontrer quelques malades absorbant, sans en éprouver le plus léger inconvénient, des quantités énormes de sels alcalins. Leur exemple porterait à croire que cette pratique est bonne et que le seul but à atteindre est de calmer la douleur. Mais ici il y a un danger. Si vous dites à un malade : « dès que vous souffrirez de l'estomac prenez des alcalins » ; au moindre malaise qu'il éprouvera, à la plus insignifiante sensation, vous le verrez absorber du bicarbonate. Or, il en est de ce médicament comme de tous les autres ; plus on en prend, moins son action se fait sentir ; l'accoutumance se produit. Nous croyons donc qu'il faut strictement établir les doses, autant pour éviter un entraînement qui conduirait le

malade à un excès médicamenteux, que pour juger si, l'amélioration se produisant, il y a lieu de les diminuer.

Ce qui sert aux praticiens pour déterminer la quantité d'alcalins à prescrire, c'est ici comme pour l'horaire, l'action que produit l'alcalin sur la sécrétion, quand ils arrivent au contact de la muqueuse de l'estomac. Or il a été reconnu que les petites doses avant le repas avaient une action excito-sécrétoire, les hautes doses après celui-ci agissant en saturant l'acidité. Dès lors la ligne de conduite était toute tracée. Aussi, voyons-nous que MM. Linossier, Huchard, Robin, Bouveret, Mathieu recommandent des quantités de 2 à 3 grammes avant l'ingestion alimentaire.

Il en est tout autrement en ce qui concerne les alcalins pris en vue de prévenir les douleurs tardives ou de les calmer dès qu'elles sont apparues. Et tout d'abord est-il possible d'évaluer la quantité d'alcalins suffisante à faire ingérer ? Même en se plaçant au point de vue chimique et en faisant de ces phénomènes douloureux d'horaire tardif l'expression de l'hyperchlorhydrie, il faudrait, connaissant la valeur saturante de chacun des sels vis-à-vis de l'acide chlorhydrique, connaître aussi le volume total du liquide gastrique, de même que son acidité. Sans doute, comme le dit M. Debove, « nous avons pour juger de la suffisance de la dose un réactif excellent, la douleur », mais celle-ci n'étant pas de cause chimique, nous pensons qu'il est quelque peu hasardeux de se

fier sur des résultats que tout autre motif peut modifier. Cependant Boas a fait une tentative dans ce sens. C'est ainsi que, d'après lui, lorsqu'on trouve une acidité totale de 2,5 p. 1000, il faut administrer de 8 à 10 grammes de bicarbonate de soude, de 2 à 3 de magnésie calcinée, de 4 à 6 de phosphate ammoniaco-magnésien. L'acidité s'élève-t-elle à plus de 3 pour 1000 ; on peut alors aller jusqu'à 12 grammes de bicarbonate de soude, jusqu'à 5 ou 7 de magnésie.

Ce sont là des doses relativement faibles si on les compare à celles que prescrit M. Debove et qui vont jusqu'à 20, 30, et même 40 grammes. Toutefois il faut ajouter que M. Rémond et lui ne les recommandent que dans les cas où l'ulcère est pour ainsi dire certain. Les douleurs tardives étant causées d'après eux par le contact du suc gastrique hyperacide sur l'ulcère, « il est bon, disent-ils, d'en donner jusqu'à cédation des souffrances », et ils ajoutent qu'ils ne sauraient trop insister sur l'utilité de l'emploi du bicarbonate *larga manu*, cette substance étant remarquablement inoffensive. De son côté, M. Huchard ne craint pas d'avoir recours à des doses journalières de 20 à 30 grammes d'alcalins. « Ils favorisent, en effet, les oxydations intra-organiques, donnent une activité plus grande aux échanges nutritifs et à la circulation, en même temps qu'ils accélèrent la nutrition ».

Notre maître, M. Mathieu, par la méthode qui est sienne, peut, dans certains cas, être amené à faire usage de hautes doses. En effet, voici comment il formule sa prescription :

Bicarbonate de soude.............	15 grammes.
Magnésie calcinée...................	5 grammes.
	pour un paquet.

A prendre par cuillerée ou demi-cuillerée à café dans un peu d'eau au moment où la douleur s'annonce. Faire usage au besoin de la dose entière en 24 heures.

Il est donc partisan, ainsi que M. Debove, de donner les alcalins jusqu'à cessation des douleurs et partant ne craint pas les quantités que d'autres qualifient d'excessives. Toutefois il est infiniment rare que les malades auxquels il prescrit les alcalins aient besoin de faire usage de telles quantités, le régime alimentaire qu'il prescrit toujours dans ces cas suffirait à lui seul, le plus souvent, pour prévenir l'apparition des phénomènes douloureux.

La plupart des auteurs n'osent pas formuler de doses aussi considérables. C'est ainsi que Boas redoutant d'une part le bicarbonate de soude à cause du dégagement gazeux qu'il provoque dans l'estomac, de l'autre, craignant l'épuisement des glandes gastriques sous l'influence de grandes quantités d'alcalins, prescrit la formule suivante :

Magnésie calcinée.....	} āā 15 gr.
Citrate de soude.	
Extrait de belladone...	0 gr. 01 — 0 gr. 02 centig.

à prendre par cuillerées à café de 1 à 2 heures après le repas.

Kahane (de Vienne), dans un livre récent, vante la prescription que voici :

Bicarbonate de soude..	} āā 40 gr.
Magnésie calcinée.....	

A prendre dans le cours de la digestion, la quantité qui tient sur la pointe d'un couteau. C'est une formule analogue que recommande Rosenbach :

Le mélange suivant est celui que prescrit M. Linossier :

Bicarbonate de soude.......	20 grammes
Magnésie calcinée...........	5 grammes
Sous-nitrate de bismuth.....	2 grammes

On peut faire varier, dit-il, les proportions de magnésie et de bismuth selon l'état des fonctions intestinales ; mais le mélange doit être pris ainsi qu'il suit : « Les doses étant variables suivant l'intensité de l'hyperchlorhydrie, la première doit être donnée un moment avant l'apparition probable des douleurs, les autres d'heure en heure et au besoin, de demi-heure en demi-heure, jusqu'à la fin de la digestion. »

La quantité totale de bicarbonate de soude que recommande Bouveret varie de 4 à 8 grammes, tant après le repas de midi qu'après celui du soir, chaque prise est dissoute dans un peu d'eau ou de lait ; elle est de 2 grammes et doit être ingérée toutes les heures en commençant deux heures environ après le début du repas.

M. Robin adopte une formule beaucoup plus complexe. Tout d'abord il s'élève contre les fortes doses de bicarbonate de soude « moyen facile et rapide, dit-il, qui donne assurément un soulagement immédiat, mais qui est l'occasion de nouvelles sécrétions acides, de sorte que, après des saturations longtemps

répétées, la muqueuse gastrique est complétement surmenée et que le malade arrive à la dyspepsie par insuffisance de sécrétion, préface du catarrhe gastrique et de la gastrite chronique qui reconnaissent alors la thérapeutique comme l'une de leurs origines ».

Aussi recommande-t-il l'emploi de ce qu'il désigne sous le nom de : poudre de saturation et dont voici la formule :

Lactose...............	àâ	7 gr. 50
Magnésie calcinée......		
Sous-nitrate de bismuth.....		2 gr. 50
Craie préparée.............		3 gr.
Codéine....................		0 gr. 05 à 0 gr. 10
Bicarbonate de soude.......		6 gr.
		Pour un paquet.

Il est toutefois permis de faire remarquer que cette formule contient une quantité relativement considérable de bicarbonate de soude. Ainsi que nous l'avons déjà dit, M. Robin fait prendre ce paquet au moment même où la douleur commence.

Notre maître M. Soupault a adopté depuis plusieurs années la formule suivante qu'il fait prendre de deux en deux heures, ainsi que nous l'avons déjà fait voir :

Bicarbonate de soude..	àâ	0 gr. 50
Craie préparée........		
Sous-nitrate de bismuth.		
Magnésie calcinée..........		0 gr. 25
		Pour un paquet.

Est-ce celle que nous adopterons ? En exposant la conception que nous sommes parvenus à nous faire

de l'action des alcalins sur les fonctions de l'estomac ; nous avons montré que la médication alcaline ne devait viser que les douleurs tardives, que celles-ci étaient dues à un défaut d'évacuation du contenu gastrique et que des trois sels employés le bicarbonate de soude était le meilleur.

Il est donc logique de donner à ce dernier la première place dans la formule que nous croyons définitive. Toutefois en étudiant la pathogénie de l'occlusion du pylore, nous avons fait voir le rôle que notre maître, M. Soupault, fait jouer au spasme de cette région. N'est-il pas alors naturel d'avoir recours à un antispasmodique ? Lequel choisirons-nous ?

Dans une thèse récente, M. Lieutier reprenant les travaux de Riégel et de Fleiner, a étudié la belladone au point de vue de son action sur la sécrétion gastrique, et semble en avoir dégagé cet enseignement qu'elle abaisse qualitativement le taux des éléments chlorés. En outre, et cela présente un grand intérêt, il insiste sur certains cas de stase où ce médicament fut prescrit.

La stase est-elle peu abondante, dit-il, les effets semblent meilleurs que quand elle se montre en très grande quantité, et il ajoute à titre d'hypothèse : « on peut être amené à penser que en raison de la propriété que présente la belladone d'amener le relâchement des fibres musculaires lisses dans les contractures spasmodiques, les cas de stase où elle agit le mieux seraient précisément ceux dans lesquels la sténose

pylorique, cause de la stase, est due à un spasme du sphincter du pylore, et que les cas où elle est moins efficace seraient au contraire ceux où la stase est déterminée par une cause organique ». Nous avons vu que notre maître, M. Soupault, même dans les cas de sténose organique, faisait jouer un rôle à l'élément spasmodique du pylore. Aussi croyons-nous que les malades chez qui la belladone ne manifeste pas son action, sont ceux non pas où il n'y a que spasme ou lésion, mais ceux où la lésion trop accentuée, trop ancienne, détermine par elle-même une obstruction totale du pylore et crée une contracture invincible. Autrement dit, il en est, à notre sens, de la belladone, comme des alcalins. Leur action ne peut se manifester que dans les cas où la lésion anatomique n'obture pas totalement l'orifice de sortie de l'estomac. Aussi la malade qui fait le sujet de l'observation n° aurait pu être soumise au traitement par la belladone sans en tirer, croyons-nous, le moindre bénéfice. Il s'agissait, en effet, d'un ulcère gastrique, très étendu, et qui fermait complétement le pylore.

Quoiqu'il en soit, nous pensons que l'on peut tirer grand avantage de cette association des alcalins avec la belladone. Ce que nous avons en vue en prescrivant la médication alcaline, n'est-il pas de hâter l'évacuation de l'estomac? Or, les alcalins, ou plutôt le bicarbonate de soude, réalisent cet effet par le mécanisme que nous avons vu. Quoi de plus naturel que de leur associer un antispasmodique ? La formule

que nous adopterons sera donc une combinaison d'alcalins et de belladone.

En étudiant la valeur comparative des trois sels : bicarbonate de soude, craie préparée, magnésie calcinée, c'est au premier que nous avons donné la préférence. Le motif en est que seul il détermine un dégagement de gaz carbonique, à qui nous attribuons un double pouvoir : excito-moteur et anesthésique. C'est donc à lui que nous devons donner la première place ; première et non exclusive, car s'il faut rechercher le dégagement gazeux à cause de ses bons effets, il est nécessaire de l'obtenir modéré en raison de la distension douloureuse que peut produire l'arrivée brusque dans l'estomac d'une trop grande quantité d'acide carbonique. Dans la formule que nous adoptons, nous croyons par conséquent faire bien en prescrivant pour quatre parties, trois de bicarbonate de soude et une de craie préparée ou de magnésie calcinée. Ces deux derniers sels ainsi, que nous l'avons fait voir, n'ont aucune action excito-motrice ; leur principal effet est d'empêcher de faire une trop grande part au bicarbonate de soude. En outre, ayant un pouvoir de saturation, double pour la craie, quadruple pour la magnésie, de celui du sel de soude, on est en droit d'utiliser cette action vis-à-vis non de l'acide chlorhydrique libre qui n'existe pas au moment des douleurs, mais vis-à-vis des acides organiques ; acétique, butyrique et lactique. C'est en somme la formule médicamenteuse de notre maître M. Mathieu qui nous semble préférable.

Toutefois nous y ajoutons de la poudre de belladone à la dose de 2 centigrammes par cachet, cela, comme nous venons de le faire comprendre, afin d'aider par un effet antispasmodique à l'action excito-motrice des alcalins et de déterminer un relâchement de la contracture du pylore.

Enfin, si nous adoptons la composition des paquets de M. Mathieu avec les proportions de sels alcalins qu'il fixe, nous croyons meilleur de les faire prendre suivant la méthode de notre maître, M. Soupault ; c'est-à-dire de deux en deux heures ou de trois en trois heures, de huit heures du matin à huit heures du soir.

Il nous est donc possible à présent d'inscrire la formule définitive que personnellement nous sommes conduits à adopter et cela pour les motifs que nous avons amplement exposés.

Bicarbonate de soude.......	0 gr. 75 centigr.
Craie préparée ou..........	0 gr. 25 centigr.
Magnésie calcinée..........	
Poudre de belladone........	2 centigrammes
	Pour un paquet.

à prendre de deux en deux heures ou de trois en trois heures de huit heures du matin à huit heures du soir.

Un autre point reste à établir. Sur quoi se baser pour espacer de deux en deux heures ou de trois en trois heures les cachets alcalins ? Nous croyons que toute cure alcaline doit débuter par une prise de deux en deux heures, et que c'est seul l'effet obtenu

de la sorte qui doit forcer à maintenir cet intervalle ou au contraire à l'élargir. Aussi avons-nous toujours pris pour habitude de revoir nos malades de semaine en semaine. La première fois qu'ils venaient consulter et que, en raison de leurs douleurs tardives, nous jugions logique d'instituer les alcalins, nous prescrivions la prise de deux en deux heures. La semaine suivante, l'état était-il meilleur, nous reculions, nous contentant de faire faire une prise toutes les trois heures. Toutefois il ne faut pas s'en rapporter à ce que disent les malades au sujet des phénomènes douloureux qu'ils éprouvent. L'élément nerveux individuel, selon qu'il est plus ou moins développé, porte chacun ou à exagérer sa souffrance ou au contraire à l'atténuer. Or, les alcalins constituent non un médicament général mais un remède local ; c'est donc l'état local qu'il faut examiner. Et voici comment nous recommandons d'agir :

Le premier jour où le malade vient consulter, mesurez à l'aide de l'esthésiomètre de Roux et Millon, la sensibilité épigastrique. Quand le malade revient vous voir, mesurez-la de nouveau. A-t-elle augmenté, l'indication est formelle de maintenir la même dose initiale à prendre de deux en deux heures ; est-elle au contraire moindre, on a le droit d'élargir la prescription et de ne faire prendre les alcalins que de trois en trois heures.

Cette notion de sensibilité dont nous avons pu voir toute l'importance aux côtés de notre maître et ami, M. Jean-Ch. Roux, est une de celles qui sont un des

meilleurs guides dans la pratique des maladies de l'estomac pour juger de la valeur du traitement institué.

Enfin, combien de temps faut-il continuer la médication alcaline? C'est là un point très délicat à trancher. Nous croyons qu'il y a lieu de distinguer deux cas : ou bien le malade vient consulter étant dans un état grave, ou bien il se présente comme légèrement atteint. Dans le premier, la cure alcaline est un traitement d'épreuve ; dans le second, elle constitue non une méthode d'essai, mais une médication à poursuivre.

Mais qu'entendons-nous par malades graves? La plupart des malades à qui l'on prescrit couramment les alcalins sont des hyperchlorhydriques hypersécréteurs ou non. C'est précisément cet élément d'hypersécrétion que nous croyons devoir être pris pour guide. A-t-on affaire à un malade présentant, comme nous en avons fait voir, du liquide résiduel en plus ou moins grande quantité avec ou sans débris alimentaires, se plaignant de vomissements abondants, quotidiens ou bi-quotidiens, et perdant du poids ; la médication alcaline devra être tentée mais non prolongée obstinément. Les vomissements continuent-ils à se produire, les douleurs persistent-elles aussi intenses, le liquide résiduel loin de diminuer de qualité et de quantité, augmente-t-il de volume, les alcalins sont impuissants et le seront toujours. C'est que la sténose pylorique est trop forte, que l'obstacle est invincible ; médicalement vous n'obtiendrez

rien. « Quant au bout d'un mois de cure alcaline, dit notre maître, M. Soupault, aucun résultat réel ne s'est produit, il n'y a pas à hésiter : l'intervention s'impose ». Pour qui a vu les résultats merveilleux de la gastro-entérostomie dans ces cas d'ulcère pylorique, cette formule est tout à fait juste.

Dans d'autres cas la médication alcaline se montre tout à fait inefficace, dans d'autres encore elle ne donne de résultat que passagèrement. C'est ainsi que les choses se passent quand il rentre dans la création de la dyspepsie un fort élément nerveux. Alors même que, en raison de la présence du syndrome pylorique, les alcalins trouvent leur indication, il peut se faire que la maladie nerveuse prenne le dessus et contrebalance les résultats que l'on serait en droit d'attendre. C'est ce que nous avons vu se passer pour la malade qui fait l'objet de l'observation, n° 29. Elle se montrait avec des douleurs tardives en même temps que comme une grande névropathe ; la cure alcaline fut presque sans effets ; les calmants généraux se montrèrent au contraire efficaces. Pareille chose s'est produite chez d'autres malades que nous avons suivis et dont nous avons rapporté l'histoire clinique au chapitre de la sensibilité. Pour nous résumer : quand un malade se présente se plaignant de douleurs tardives, en même temps que de douleurs précoces, c'est-à-dire se classant dans le type nervo-moteur de notre maître, M. Mathieu, nous croyons bon de tenter, en raison des phénomènes tardifs, la cure alcaline, mais de ne pas s'y obstiner.

Si au bout de quelques jours elle ne donne aucun résultat appréciable, c'est qu'alors l'élément nerveux tient la première place et qu'il faut le combattre par les moyens ordinaires.

Hormis ces deux cas où la médication alcaline doit être considérée comme un traitement d'épreuve, combien de temps est-il légitime de la prolonger ? Voici la conduite que tient notre maître, M. Soupault : Tout malade qui vient consulter étant mis à la prescription de faire emploi d'alcalins de 2 en 2 heures, puis de 3 en 3 heures à mesure que s'améliore son état, il maintient cette dose tant que durent les symptômes tardifs pour lesquels il est venu consulter pour la première fois. En cela, il se guide sur l'intensité de la douleur, sur la préférence du pyrosis et des régurgitations acides. Celles-ci persistent-elles, les souffrances ne sont-elles pas totalement atténuées, il n'y a aucun motif de cesser le traitement, à moins toutefois que son inefficacité soit flagrante. Mais si de jour en jour l'amélioration s'accentue, et que par cela même la médication fait effet, il n'y a aucune raison pour ne pas la continuer jusqu'à guérison complète. Nous ne faisons pas seulement en effet des alcalins, un palliatif ; nous pensons qu'ils visent non seulement la douleur en elle-même, mais la cause qui la produit ; en un mot qu'ils sont véritablement curatifs. D'autre part, nous avons vu qu'il n'y avait aucun danger à les prescrire pendant longtemps. Sur la sécrétion ils n'agissent en aucune façon, sous leur influence la gastrosuccorrhée rétrocède ; quant à la

cachexie qu'ils produiraient, le mot de Huchard nous paraît tout à fait juste : « La cachexie alcaline est une erreur ». Prolonger une cure alcaline qui semble dès le début agir efficacement est donc entièrement légitime, on peut même la prolonger très longtemps et attendre d'elle la guérison.

Est-ce à dire pourtant que même dans les cas où ils sont absolument indiqués, les alcalins doivent constituer la seule prescription à faire et qu'il faille tout attendre d'eux ? Nullement. Dans une leçon clinique qu'il professait à l'hôpital Andral, notre maître et ami, M. Jean-Ch. Roux, insistait à juste titre sur ce point en faisant voir l'importance très grande qu'il fallait attacher au régime alimentaire. A notre sens, toute cure quelle qu'elle soit, visant n'importe quelle affection de l'estomac, doit comprendre l'alimentation comme un de ses principaux agents d'efficacité. En ce qui concerne les maladies où les alcalins sont prescrits, ce conseil devient un devoir. Il est de toute évidence, en effet, que quand on se trouve en présence d'un cas de sténose du pylore, avec gastro-succorrhée abondante et hypersécrétion digestive, la première chose à faire est d'imposer le repos de l'estomac, et dans ce cas on peut dire que les alcalins tiennent plutôt une place secondaire vis-à-vis du régime lacté qu'il faut alors prescrire. Mais envisageons des cas plus bénins : Un malade n'a que peu de liquide résiduel, mais présente le syndrome pylorique d'une façon continue et de manière intense. Si on lui ordonne de prendre les

alcalins, il en tire théoriquement un heureux effet, mais dans ce cas le laisser s'alimenter à son gré c'est de gaieté de cœur le soumettre à une mauvaise influence qui viendra contrebalancer la bonne. Nous croyons donc qu'il y a utilité, plus encore nécessité absolue à prescrire un régime alimentaire spécial, en même temps qu'on donne des alcalins. Ce sont les deux clauses que doit renfermer une ordonnance bien faite ; elles sont inséparables l'une de l'autre.

Nous irons même plus loin. Une fois les alcalins devenus inutiles en *raison de la disparition des douleurs*, c'est du régime alimentaire que dépendent leur cessation constante ou leur reprise. Le malade s'écarte-t-il des prescriptions alimentaires qu'il doit observer, il est presque fatal qu'il recommencera à souffrir. Aussi le régime doit-il survivre à la médication.

CONCLUSIONS

A. — *Action sur la sécrétion.*

1° *Action immédiate.* — D'une manière générale les trois sels alcalins mis en usage, bicarbonate de soude, craie préparée, magnésie calcinée, manifestent une action immédiate excitante sur la sécrétion chlorhydrique sans qu'on puisse dire de combien elle dépasse celle des substances qui jouissent aussi de cette influence ;

2° Cette influence excitante est proportionnelle, pour chacun des trois sels employés, à son pouvoir de saturation vis-à-vis de l'acide chlorhydrique. Elle se montre minima avec le bicarbonate de soude, maxima au contraire avec la magnésie ;

3° *Action éloignée.* — Pour juger de cette action, nous n'avons pas fait appel à un seul des trois sels, mais à une combinaison des trois.

L'influence éloignée de la médication alcaline sur la sécrétion est nulle, et cela pour plusieurs raisons :

1° Le type chimique primitif n'est pas transformé

à la suite d'une cure alcaline, les hyperchlorhydriques restant hyperchlorhydriques et les hypochlorhydriques demeurant hypochlorhydriques ;

2° Quand des modifications se produisent, ce qui n'est pas constant, elles sont légères, et se font tantôt dans le sens de l'excitation sécrétoire, tantôt dans celui de l'inhibition ;

3° Les variations que subit le chimisme ne sont pas en rapport direct avec la durée de la cure alcaline.

B. — *Action sur l'hypersécrétion.*

1° *Action immédiate.* — Ici comme pour la sécrétion simple, l'action immédiate est excitante.

2° *Action prolongée.* — Celle-ci se produit tantôt dans le sens de l'excitation, tantôt dans le sens de l'inhibition, et cela dans les mêmes limites.

3° *Action éloignée.* — Il semble qu'il faille ici envisager deux éléments : le liquide d'hypersécrétion résiduel et l'hypersécrétion digestive :

α Le liquide résiduel, à la suite d'une cure plus ou moins prolongée par les alcalins, augmente parfois, le plus souvent diminue et fréquemment aussi tombe à zéro.

Il ne semble pas ici encore que les variations soient en rapport direct avec la durée de la prise des alcalins.

β Pour l'hypersécrétion digestive, il en est de même que pour la sécrétion simple ; quand des modi-

fications se produisent, ce qui n'est pas constant, elles se font tantôt dans le sens de l'excitation, tantôt dans celui de l'inhibition, cela avec la même fréquence et dans des proportions semblables.

C. — *Action sur la motricité.*

Des trois sels que nous avons mis en usage, un seul se montre excito-moteur, le bicarbonate de soude.

Nous attribuons cette action au gaz carbonique qu'il dégage dans l'estomac. Ce qui fait que la magnésie calcinée ne produit pas cet effet, c'est que précisément elle est décarbonatée.

D. — *Action sur la sensibilité.*

Donnés dans les mêmes conditions de doses et d'heure, les alcalins agissent de façon identique dans l'hypo et dans l'hyperchlorhydrie.

Toutefois, à ce point de vue, il faut établir entr'eux des distinctions :

1° La magnésie calcinée, le plus alcalin des trois sels sur qui nous avons expérimenté, donne les résultats les plus inconstants et les plus faibles, aussi bien dans les douleurs liées à un état hyperchlorhydrique, que dans celles liées à un état hypochlorhydrique.

Par contre le bicarbonate de soude, qui de ces trois sels jouit du pouvoir de saturation le moins énergique,

donne les effets les plus constants, les plus nets et les meilleurs.

Nous attribuons cette heureuse influence au gaz carbonique qui se dégage dans l'estomac après son ingestion, lequel gaz jouit en lui-même de propriétés anesthésiques.

Excito-moteur unique et seul analgésique, c'est donc à lui qu'il faut donner la préférence ; les deux autres : craie préparée et magnésie calcinée ne devant être prescrits que pour saturer les acides organiques et empêcher de donner de trop fortes doses de bicarbonate.

Il semble, en effet, qu'une distension trop forte et trop brusque par ingestion de bicarbonate de soude soit aussi douloureuse que les phénomènes douloureux mêmes contre lesquels on le prescrit.

Nous trouvons la seule et unique indication des alcalins dans les douleurs gastriques d'horaire tardif.

Nos observations personnelles nous ont fait arriver à cette conclusion qu'elles ne sont pas symptomatiques d'hyperchlorhydrie. En effet :

1° Les hypochlorhydriques, les cancéreux même, présentent des phénomènes douloureux tardifs absolument comme ceux qui ont de l'hyperchlorhydrie ;

2° On arrive avec les alcalins à calmer ces douleurs. Or, à la fin de la cure alcaline, le chimisme primitivement hyperchlorhydrique se retrouve identique, parfois même plus élevé qu'avant toute médication ;

3° Il n'y a aucun rapport entre le degré d'hyper-

chlorhydrie et l'intensité de ces phénomènes douloureux;

4° Si l'acidité était vraiment la cause de ces douleurs, il est évident que le sel le plus alcalin devrait donner contre elles les meilleurs résultats. Or, c'est la magnésie qui se montre le moins efficace ; le bicarbonate au contraire le plus actif;

5° Au moment du plein de la douleur, on ne trouve pas, dans la presque totalité des cas, d'acide chlorhydrique à l'état libre.

Nous conclurons donc une première chose : les alcalins n'agissent pas chimiquement contre les douleurs tardives, lesquelles d'ailleurs ne dépendent pas d'un état hyperchlorhydrique.

Ils agissent mécaniquement, ou plutôt le bicarbonate de soude seul agit ainsi contre elles, car elles nous semblent dues à un défaut d'évacuation du contenu gastrique auquel s'ajoute un certain degré d'hyperesthésie de la muqueuse. Voici pourquoi :

1° Tout d'abord ces phénomènes douloureux coïncident avec l'horaire même auquel le pylore entre en jeu presque seul ;

2° Ils sont soulagés quand l'estomac se vide, soit par vomissement, soit par expression;

3° A la suite d'une gastro-entérostomie pour sténose du pylore, le chimisme préexistant à l'intervention se maintient à peu près analogue, et les douleurs disparaissent de ce fait, de même que les vomissements.

Or, un seul des trois sels alcalins que nous avons

expérimentés jouit d'un pouvoir anesthésique et se montre excito-moteur : le bicarbonate de soude. Son action paraît être de faciliter l'évacuation du contenu de l'estomac.

Toutefois qu'il y ait une lésion anatomique sténosante du pylore ou qu'il n'y en ait pas ; l'obstacle à l'évacuation est déterminé en partie par un spasme réflexe de la région.

Aussi associons-nous la belladone aux alcalins, et formulons-nous :

Bicarbonate de soude. . .	o gr. 75 centigr.
Craie préparée ou. . . . / Magnésie calcinée. . . .	o gr. 25 centigr.
Poudre de belladone. . .	deux centigrammes.

Pour un cachet, à prendre de deux en deux heures ou de trois en trois heures.

Pour savoir s'il faut continuer la même dose, l'augmenter ou la diminuer, nous croyons que seule peut servir de guide la sensibilité de l'estomac.

Même dans les cas où ils sont le plus indiqués, les alcalins ne donnent pas toujours de bons effets : ceci se voit dans deux cas bien distincts :

1° Quand il surajoute un élément nerveux important ;

2° Quand il existe une sténose trop serrée et trop ancienne du pylore.

Dans le premier cas, il faut supprimer les alcalins et les remplacer par une médication calmante ; dans le second l'intervention devient une nécessité.

Chez tous les malades où les alcalins trouvent

leur indication, qu'ils soient hyper ou hypochlorhydriques, qu'ils soient même cancéreux ; il n'y a à craindre en aucune façon la cachexie alcaline aux doses auxquelles nous formulons ces sels, et même s'ils sont pris pendant longtemps. D'une façon générale, les malades d'estomac, soumis à la médication alcaline, reprennent du poids, cela tient à ce que l'évacuation gastrique étant assurée dans de meilleures conditions, et les douleurs diminuant, de même que les vomissements, l'alimentation se fait mieux.

Toutefois les alcalins ne doivent jamais être prescrits sans que soit établi simultanément un régime alimentaire approprié, et cela sous peine de s'exposer à voir réduits à néant leurs bons effets.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ANDOUARD. — Du bicarbonate de soude. *In* Nouveaux éléments de pharmacie, 1892.

BOAS. — Diagnostik und therapie der Magenkrankheiten, 1903.

BOUVERET. — Traité des maladies de l'estomac, 1893.

BRUNTON. — On the use of alkalies in relieving pain. British. med. Journal. London, 1902.

DEBAINS. — Etude sur quelques inconvénients produits par le bicarbonate de soude, et en particulier sur l'irritation vésicale. Thèse de Paris, 1896.

DEBOVE et RÉMOND. — Traité des maladies de l'estomac.

DE LALAUBIE. — Etude sur l'action de l'eau de Vichy. Journ. de Thérapeutique, 1878.

EINHORN. — Maladies de l'estomac.

EWALD. — Klinik der Verdaungskrankheiten.

FLECKLES. — Die Gegenanzeigen der Karlsbader Heilquellen in einingen chronischen magenleiden. Wien. med. Presse, 1875.

FRÉMONT. — Analyse du suc gastrique. Variations du chimisme d'un estomac, 1892.

— Action de l'eau, du sel, du bouillon, du bicarbonate de soude sur l'estomac. Bulletin de Thérapeutique, 1901.

GILBERT. — De l'action du bicarbonate de soude sur le chimisme stomacal. Société de biologie, 22 juillet 1893.

GILBERT et MODIANO. — De l'action du bicarbonate de soude sur le chimisme stomacal dans l'hypopepsie. Société de biologie, 7 juillet 1894.

GLUGINSKI. — Wien. med. Presse, 1886.

GUIPON. — Traité de la dyspepsie, 1884.

HAYEM. — Leçons de Thérapeutique.

— Du mode d'action de la cure alcalino-saline dans la gastrite parenchymateuse. Journal des Praticiens, 20 juin 1903.

— Des crises gastriques. Bulletin médical, 16 mai 1894.

— De l'hyperchlorhydrie par saturation alcaline. Soc. méd. des hôpitaux, 15 avril 1898.

HAYEM ET LION. — Article: Maladies de l'estomac in Traité de médecine Brouardel et Gilbert.

HERZEN. — La digestion stomacale. Lausanne, 1886.

HOTELLIER. — De la valeur thérapeutique du bicarbonate de soude dans l'hyperchlorhydrie protopathique. Thèse de Lyon, 1896.

HUCHARD. — Comment doit-on prescrire le bicarbonate de soude dans la dyspepsie? Journal des praticiens, 2 février 1895.

— Nouvelles consultations médicales, 1904.

IPATIER. — Réaction du bicarbonate de soude sur les dérivés dibromés des carbones non saturés. Saint-Pétersbourg, 1901.

JAWORSKI. — Deutsches archiv. fur Klinische Medicin, 1885-1891.

KAHANE. — Therapie der Magenkrankheiten, 1904. Vienne.

Laboulais. — Séméiologie et traitement médical de la stase gastrique. Thèse de Paris, 1902.

Lasègue. — Des maladies de l'estomac (Préface du Traité de Brinton).

Lee. — Alkaline treatment in gastro-intestinal disorders. Indian med. Calcutta, 1902.

Leven. — Traité des maladies de l'estomac.

Lieutier. — De l'action de la belladone sur la sécrétion gastrique et de son application au traitement de l'Hyperchlorhydrie. Thèse de Paris, 1904.

Linossier. — Hygiène du dyspeptique.

— Sur l'action analgésique du bicarbonate de soude dans les affections digestives. Bulletin médical, 24 mars 1895.

— Comment doit-on prescrire le bicarbonate de soude dans les dyspepsies? Journal des Praticiens, 11 avril 1896.

— Action du bicarbonate de soude sur la sécrétion de l'estomac (à propos du mémoire de Reichmann). — Bulletin de thérapeutique, 1896.

Linossier et Lemoine. — Contribution à l'étude de l'action des alcalins sur la digestion gastrique chez l'homme. Archives générales de médecine. Juin 1893.

Loza. — Nuevas aplicaciones terapeuticas del bicarbonate de soda. Buenos-Aires, 1901.

Lyon. — Traité de clinique thérapeutique.

— Traitement pathogénique de la douleur chez les dyspeptiques. Presse médicale, 18 juin 1904.

Marbaix — Le passage pylorique. La cellule, 1898.

Martin. — Le bicarbonate de soude et le traitement alcalin Montpellier médical, 6 avril 1902.

Medicina. — De l'action de certains sels sur la muqueuse gastrique et sa sécrétion, mai 1904.

Mathieu. — Traité des maladies de l'estomac et de l'intestin.

— Thérapeutique des maladies de l'estomac.

— De l'influence du bicarbonate de soude sur la sécrétion stomacale. Gazette des hôpitaux, 10 sept. 1895.

— Sur l'emploi des alcalins dans le traitement des états dyspeptiques. Société médicale des hôpitaux, 22 avril 1898.

Mathieu et Laboulais. — Recherches sur l'action du bicarbonate et du citrate de soude sur la sécrétion chlorhydrique. Société médicale des hôpitaux, 2 août 1894.

Mathieu et Jean Ch. Roux. — Maladies de l'appareil digestif: notes de clinique et de thérapeutique, 1904.

— L'inanition chez les dyspeptiques et les nerveux.

Mialhe. — Nouvelles recherches sur le rôle des alcalins dans l'économie animale (Bulletins de l'Académie de médecine).

Mollard. — Contribution à l'étude du chimisme stomacal. Variations de l'acidité totale et de l'acide chlorhydrique libre. Thèse de Bordeaux 1904.

M onteuuis. — La médication alcaline naturelle. Journal des Praticiens, 21 février 1903.

Moussault. — De la douleur à type hyperchlorhydrique dans le cancer de l'estomac. Thèse de Paris, 1904.

Patissier. — Influence de l'estomac sur la pathogénie de plusieurs maladies chroniques et leur traitement au moyen des eaux minérales. Société d'hydrologie. Paris 1859.

PATTERSON. — Alkaline treatment of chronic gastrites. Indian medecin. Calcutta 1902.

PAWLOW. — Le travail des glandes digestives.

PERSICHETTI. — Cura della dispepsia atonica a l'acqua bicarbonato calcica alcalina di Nocera (Gaz. Milano, 1886).

PIORRY. — De la dyspepsie. Des innombrables souffrances que l'on désigne ainsi : oxygastrie, sels de Vichy et bicarbonate de soude, 1869.

RABUEL. — Etude sur le traitement de l'hyperchlorhydrie stomacale. Thèse de Paris, 1903.

RAYBAUD. — Usage interne des composés alcalins de soude et de potasse. Thèse de Paris, 1870.

REICHMANN. — Ueber den directen einfluss des doppelt. Kohlensauren Natrons auf die Magensaftsecretion. Therapeutische Monatshefte, mars 1895.

— Archivs fur verdaungs krankheiten, 1896.

RIEGEL. — Die Erkrankungen des Magens. Wien., 1897.

ROBIN. — Les maladies de l'estomac, 1904.

ROSENBACH. — De l'usage et de l'abus du bicarbonate de soude. Deutsche med. Woch., 1894.

SÉE. — Action thérapeutique des alcalins en général. Tribune médicale, 1876.

SEURE. — Maladies de l'estomac.

SOULIER. — Traité de thérapeutique pharmacologique.

SOULIGOUX. — Etude sur les alcalins. De leur action physiologique sur les phénomènes de nutrition et de leur application thérapeutique, 1878.

SOUPAULT. — Les dilatations de l'estomac.

— Article : Maladies de l'estomac, in Manuel de médecine de Debove et Achard.

STIEFFEL. — Du bicarbonate de soude. Journal de médecine interne, 1901.

THUBERT. — Essais sur le sous-carbonate de soude avec étude préalable du bicarbonate. Thèse de Paris, 1896.

TOURNIER. — Bicarbonate de soude à dose journalière très élevée (60 à 65 grammes) chez une hyperchlorhydrique. De la tolérance de l'organisme en faveur du bicarbonate de soude. Province médicale, 27 juin 1896.

TROUSSEAU. — Cliniques médicales.

VERHAEGEN. — Les sécrétions gastriques. Contribution à l'étude de la physiologie normale et pathologique de l'estomac. La Cellule, 1896.

— Nouvelles recherches sur les sécrétions gastriques. La cellule, 1897.

— Acidité réelle des hyperchlorhydriques. La Cellule, 1898.

VINES. — On the use of alkalies for the relief of pain. British. med. Journal. London, 1903.

WELLS. — Alkalies or acids in stomach disorders. British. med. journal. London, 1859.

Imp. de la Faculté de médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris

ERRATA

P. 20. — L'hypochlorhydrie au lieu de l'hyperchlorhydrie.

P. 83. — Les malades *d'*estomac hypersécréteurs.

P. 164. — Activité au lieu de : acide.

P. 169. — Volume total du liquide : 154 cc.

P. 320. — Hostile au lieu de : habile.

P. 173. — 2 lignes à remanier entièrement.

P. 175. — Supprimer : soit.

P. 177. — 2,37 au lieu de 2,57.

P. 293. — Sensibilité au lieu de : serpitalité.

NAME	DATE DUE